



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA

KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH

ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej

(nazwa i symbol jednostki efektów kształcenia)

Wyodrębnionego w zawodzie: technik rolnik (314207)

(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

mgr inż. Roman Kempański - ekspert

Spis treści

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	37
3. Cele kształcenia KUZ	38
4. Programy poszczególnych zajęć	38
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Organizacja produkcji zwierzęcej	38
4.1.1. Cele ogólne przedmiotu.....	38
4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu.....	38
4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	39
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: Organizacja produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne	49
4.2.1. Cele ogólne przedmiotu.....	49
4.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu.....	49
4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	50
4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia.....	54
4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	56

5.	Ewaluacja programu KUZ.....	57
6.	Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych.....	59
6.1.	Wykaz literatury	59
6.2.	Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych.....	59
7.	Sposób i forma zaliczenia kursu.....	61
8.	Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć	62

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.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej zapewnia zdobycie uniwersalnych kompetencji zawodowych w sektorze rolnym. Kompetencje te są istotne w zakresie prowadzenia gospodarstwa rolnego utrzymującego zwierzęta gospodarskie, planowania produkcji zwierzęcej, monitorowania i nadzorowania prac w produkcji zwierzęcej.

Kurs umiejętności zawodowych (KUZ) ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej jest częścią edukacji jaką powinien odbyć uczestnik planujący wykonywanie zadań w zawodzie technik 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.10. Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej czyli

KUZ: ROL.10.2. Podstawy rolnictwa

KUZ: ROL.10.3. Organizacja produkcji roślinnej

KUZ: ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej

Aby uzyskać dyplom w zawodzie technik rolnik trzeba zdać jeszcze egzamin z kwalifikacji ROL.04. Prowadzenie produkcji rolniczej i legitymować się wykształceniem średnim.

Program KUZ ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej ma strukturę spiralną i składa się z przedmiotów. Przedmioty wskazane są w planie nauczania kursu. Są to:

- Organizacja produkcji zwierzęcej
- Organizacja 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 operator pojazdów rolniczych, pracownik pomocniczy produkcji roślinnej, pracownik pomocniczy produkcji zwierzęcej.

Program kursu obejmuje przygotowanie do realizacji w formie stacjonarnej. Jednak może być również realizowany w formie zaocznej. Wtedy można zmniejszyć liczbę 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.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej umiejętności są częścią kwalifikacji ROL.10. Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej którą przypisano do IV poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Podczas realizacji KUZ należy uwzględnić osiągnięcie 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.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej przygotowuje absolwenta do wykonywania jednego z zadań zawodowych wyodrębnionych w kwalifikacji ROL.10. Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej

W realizacji programu nauczania KUZ ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej, należy osiągnąć cele kształcenia zapisane w podstawie programowej kształcenia w zawodzie technik rolnik – kwalifikacja ROL.10. Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej.

Absolwent KUZ ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej powinien być przygotowany do wykonywania zadania zawodowego w zakresie kwalifikacji ROL.10. Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej tj.:

1. organizowania i nadzorowania produkcji zwierzęcej.

Wymienione zadania zawodowe opisane są 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 technik rolnik, w kwalifikacji ROL.10. Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej wyodrębniono jednostkę efektów kształcenia ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej. Wokół tej jednostki opracowano ten program.

Tabela 1. Jednostki efektów kształcenia w programie KUZ ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej

Nazwa jednostki efektów kształcenia

Nazwa jednostki efektów kształcenia

ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej
--

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

PPKZ opisuje jeszcze kompetencje personalne i społeczne oraz organizacje pracy małych zespołów, jednak dla nich nie wskazano minimalnej liczby godzin, a w tym programie nauczania zostały one włączone do realizacji w korelacji z innymi efektami kształcenia.

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.10.4. Organizacja 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.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej została określona w wymiarze – 150 godzin (forma dzienna i stacjonarna)

W kursie umiejętności zawodowych ROL.10.4. Organizacja 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.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej

Jednostki efektów kształcenia	Minimalna liczba godzin
ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej	150

Dla programu kursu umiejętności zawodowych ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej zaplanowano 4 przedmioty nauczania.

Tabela 3. Zestawienie przedmiotów w KUZ ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej

Lp.	Nazwa zajęć	Liczba godzin teoretycznych	Liczba godzin praktycznych
1.	Organizacja produkcji zwierzęcej	75	
2.	Organizacja produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne		75
3.	Razem godzin	150	

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.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej przyjęto następujące zasady zaliczenia.

Na zakończenie każdego przedmiotu teoretycznego należy przeprowadzić test pisemny składający się z 10 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.10. Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej. Z KUZ ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej związane są 2 inne kursy umiejętności zawodowych. Są to:

KUZ: ROL.10.2. Podstawy rolnictwa

KUZ: ROL.10.3. Organizacja produkcji roślinnej

oraz

KUZ ROL.04.2. Podstawy rolnictwa - realizowany w ramach kwalifikacji ROL.04. Prowadzenie produkcji rolniczej.

Ukończenie któregokolwiek z nich daje prawo do zwolnienia odpowiednio z części kwalifikacyjnego kursu zawodowego ROL.10. Organizacja i nadzorowanie 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 technik rolnik – kwalifikacja ROL.10. Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej 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 w dostosowaniu do potrzeb i możliwości osób uczących się. 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 – wskaźniki – przynajmniej 50% poprawnych odpowiedzi w sprawdzianie pisemnym i przynajmniej 75% możliwych do zdobycia punktów w rozwiązywaniu zadania praktycznego.

2. 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

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Organizacja produkcji zwierzęcej	Organizacja produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E
1) określa funkcje oraz znaczenie narządów i układów organizmu zwierząt gospodarskich (ew)	10	1) wyjaśnia funkcje poszczególnych układów i narządów zwierząt gospodarskich	X	
		2) określa zależności i powiązania funkcjonowania układów i narządów zwierząt gospodarskich	X	
2) analizuje uwarunkowania produkcji zwierzęcej oraz wymogi dobrostanu zwierząt gospodarskich (ek)	10	1) stosuje przepisy dotyczące uwarunkowań w prowadzeniu produkcji zwierzęcej	X	
		2) określa wymagania dotyczące produkcji zwierzęcej	X	
		3) stosuje wymogi dobrostanu zwierząt gospodarskich	X	
3) ustala rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich do określonych warunków gospodarstwa i technologii produkcji (ew)	10	1) dobiera rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich w zależności od warunków gospodarowania	X	
		2) dobiera rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich w zależności od technologii	X	

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Organizacja produkcji zwierzęcej	Organizacja produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne
		produkcji		
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań (ew) (OMZ 2)		1) rozpoznaje, jakie role w grupie pełnią poszczególni członkowie zespołu	X	
		2) przewiduje skutki niewłaściwego doboru osób do zadań	X	
4) organizuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich (ek)	15	1) rozróżnia prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich	X	X
		2) planuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich	X	X
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew) (KPS 4)		1) wymienia techniki radzenia sobie ze stresem	X	X
		2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	X	X
		3) charakteryzuje sytuacje wywołujące stres	X	X
		4) wskazuje na wybranym przykładzie z wykonywania swoich zadań zawodowych pozytywne sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem	X	X
5) określa fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich (ew)	6	1) wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich w zakresie pobrania paszy	X	
		2) wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich w zakresie trawienia paszy	X	

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Organizacja produkcji zwierzęcej	Organizacja produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne
		3) wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt w zakresie wchłaniania składników pokarmowych i ich wykorzystania w budowaniu struktur organizmu i zapewnieniu jego funkcjonowania	X	
6) określa dawki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich (ew)	15	1) ustala zapotrzebowanie zwierząt gospodarskich na składniki pokarmowe		X
		2) ustala dawki pokarmowe dla grup zwierząt gospodarskich		X
		3) dobiera składniki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich na podstawie norm żywienia		X
		4) bilansuje dawki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich		X
2) planuje wykonanie zadania (ek) (KPS 2)		1) określa czas realizacji zadań		X
		2) realizuje działania w wyznaczonym czasie		X
		3) monitoruje realizację zaplanowanych działań		X
		4) dokonuje samooceny		X
7) analizuje wpływ racjonalnego żywienia oraz warunków zoohigienicznych na zdrowie zwierząt gospodarskich (ep)	4	1) planuje zasady racjonalnego żywienia zwierząt gospodarskich	X	
		2) wyjaśnia wpływ racjonalnego żywienia na rozwój i zdrowie zwierząt gospodarskich	X	
		3) ustala warunki zoohigieniczne w hodowli zwierząt	X	

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Organizacja produkcji zwierzęcej	Organizacja produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne
		gospodarskich		
		4) wyjaśnia wpływ warunków zoohigienicznych na rozwój i zdrowie zwierząt gospodarskich	X	
4) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy (ep) (OMZ 4)		1) wskazuje wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości produkcji	X	
		2) wyjaśnia znaczenie normalizacji w swojej branży zawodowej	X	
		3) dokonuje prostych modernizacji stanowiska pracy	X	
8) projektuje prace związane z konserwowaniem i przechowywaniem pasz (ew)	10	1) rozróżnia rodzaje prac związanych z konserwowaniem i przechowywaniem pasz		X
		2) planuje przebieg prac związanych z konserwowaniem i przechowywaniem pasz		X
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ew) (KPS 3)		1) wyjaśnia znaczenie zmiany dla rozwoju		X
		2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia		X
9) organizuje prace związane z przygotowaniem i zadawaniem pasz (ek)	10	1) rozróżnia rodzaje prac związanych z przygotowaniem i zadawaniem pasz		X
		2) ustala kolejność prac związanych z przygotowaniem i zadawaniem pasz		X
3) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań (ew) (OMZ 3)		1) wykorzystuje doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu		X

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Organizacja produkcji zwierzęcej	Organizacja produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne
		2) stosuje wybrane metody i techniki pracy grupowej		X
		3) monitoruje stopień realizacji zadań w zespole		X
		4) wyjaśnia podstawowe bariery w osiągnięciu pożądanego efektywności pracy zespołu		X
10) organizuje przechowywanie i sprzedaż produktów zwierzęcych z zachowaniem norm jakości i bezpieczeństwa żywności (ew)	10	1) ustala warunki przechowywania produktów pochodzenia zwierzęcego		X
		2) określa urządzenia stosowane do przechowywania produktów pochodzenia zwierzęcego		X
		3) stosuje przepisy normujące sprzedaż produktów pochodzenia zwierzęcego		X
		4) ustala zasady sprzedaży produktów zwierzęcych z zachowaniem norm, jakości i bezpieczeństwa żywności		X
11) prowadzi prace hodowlane w produkcji zwierzęcej (ep)	5	1) określa pożądane cechy użytkowe zwierząt	X	
		2) określa sposoby rozrodu zwierząt	X	
		3) planuje proces rozrodu zwierząt	X	
12) określa wpływ chowu i hodowli zwierząt na środowisko (ep)	5	1) stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska w chowie i hodowli zwierząt	X	
		2) wskazuje skutki prowadzenia chowu i hodowli zwierząt na środowisko	X	

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Organizacja produkcji zwierzęcej	Organizacja produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne
1. przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych (ew) (KPS 1)		1) wymienia uniwersalne zasady etyki	X	
		2) wyjaśnia, czym jest zasada (norma, reguła)	X	
		3) wyjaśnia, czym jest plagiat	X	
		4) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania	X	
		5) przestrzega tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy	X	
		6) przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych	X	
13) organizuje produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z zasadą wzajemnej zgodności (ew)	10	1) interpretuje wytyczne Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i z zasady wzajemnej zgodności	X	
		2) określa zasady zarządzania gospodarstwem rolnym w rolnictwie zrównoważonym	X	
		3) określa zasady ochrony powietrza, wód i gruntów rolnych	X	
7) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów (ep) (KPS 7)		1) opisuje techniki twórczego rozwiązywania problemu	X	
		2) przedstawia alternatywne rozwiązania problemu, aby osiągnąć założone cele	X	
		3) analizuje sposób wykonania czynności w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń	X	
		4) modyfikuje sposób wykonywania czynności,	X	

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Organizacja produkcji zwierzęcej	Organizacja produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne
		uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu		
14) planuje produkcję zwierzęcą w gospodarstwie rolnym zgodnie z zasadami rachunku ekonomicznego (ew)	15	1) interpretuje zasady rachunku ekonomicznego 2) w produkcji zwierzęcej		X X
15) nadzoruje realizację zadań wykonywanych w produkcji zwierzęcej	5	1) określa sposoby monitorowania produkcji zwierzęcej 2) dobiera metody monitorowania produkcji zwierzęcej 3) dobiera metody rejestracji i analizy uzyskanych sygnałów z przebiegu monitorowania 4) proponuje działania na podstawie uzyskanych sygnałów z przebiegu monitorowania		X X X X
6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS 6)		1) wyjaśnia pojęcie komunikacji interpersonalnej 2) stosuje różne rodzaje komunikatów 3) prezentuje własne stanowisko stosując różne środki komunikacji niewerbalnej 4) stosuje właściwe formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej		X X X X
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań (ek) (OMZ 1)		1) stosuje zasady współdziałania w zespole postępowania ukierunkowanego na jakość działań 2) planuje działania zespołu		X X

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Organizacja produkcji zwierzęcej	Organizacja produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne
		3) określa czas realizacji zadania		X
		4) monitoruje pracę zespołu		X
16) korzysta z programów komputerowych wspomagających organizację i nadzorowanie produkcji zwierzęcej (ep)	10	1) określa cechy użytkowe programów komputerowych do wspomagania organizacji produkcji zwierzęcej	X	
		2) stosuje programy komputerowe do organizacji i kontroli procesu produkcji zwierzęcej	X	
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	X	
		3) analizuje własne kompetencje	X	
		4) wyznacza sobie cele rozwojowe	X	
		5) omawia możliwą dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego	X	
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej	150			

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

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteriami 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.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej	1) określa funkcje oraz znaczenie narządów i układów organizmu zwierząt gospodarskich (ew)	1) wyjaśnia funkcje poszczególnych układów i narządów zwierząt gospodarskich 2) określa zależności i powiązania funkcjonowania układów i narządów zwierząt gospodarskich	Organizacja produkcji zwierzęcej	10	5 tygodni Zajęcia mogą być realizowane w formie zdalnej
	2) analizuje uwarunkowania produkcji zwierzęcej oraz wymogi dobrostanu zwierząt gospodarskich (ek)	1) stosuje przepisy dotyczące uwarunkowań w prowadzeniu produkcji zwierzęcej 2) określa wymagania dotyczące produkcji zwierzęcej 3) stosuje wymogi dobrostanu zwierząt gospodarskich		10	
	3) ustala rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich do określonych warunków gospodarstwa i technologii produkcji	1) dobiera rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich w zależności od warunków gospodarowania 2) dobiera rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich w zależności od technologii produkcji		10	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteriami 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
	(ew)			5	
	2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań (ew) (OMZ 2)	1) rozpoznaje, jakie role w grupie pełnią poszczególni członkowie zespołu 2) przewiduje skutki niewłaściwego doboru osób do zadań			
	4) organizuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich (ek)	1) rozróżnia prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich 2) planuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich			
	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 4) wskazuje na wybranym przykładzie z wykonywania swoich zadań zawodowych pozytywne sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem			

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteriami 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
	5) określa fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich (ew)	1) wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich w zakresie pobrania paszy 2) wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich w zakresie trawienia paszy 3) wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt w zakresie wchłaniania składników pokarmowych i ich wykorzystania w budowaniu struktur organizmu i zapewnieniu jego funkcjonowania		6	
	7) analizuje wpływ racjonalnego żywienia oraz warunków zoohigienicznych na zdrowie zwierząt gospodarskich (ep)	1) planuje zasady racjonalnego żywienia zwierząt gospodarskich 2) wyjaśnia wpływ racjonalnego żywienia na rozwój i zdrowie zwierząt gospodarskich 3) ustala warunki zoohigieniczne w hodowli zwierząt gospodarskich 4) wyjaśnia wpływ warunków zoohigienicznych na rozwój i zdrowie		4	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteriami 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			
	5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy (ep) (OMZ 4)	1) wskazuje wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości produkcji 2) wyjaśnia znaczenie normalizacji w swojej branży zawodowej 3) dokonuje prostych modernizacji stanowiska pracy			
	11) prowadzi prace hodowlane w produkcji zwierzęcej (ep)	1) określa pożądane cechy użytkowe zwierząt 2) określa sposoby rozrodu zwierząt 3) planuje proces rozrodu zwierząt		5	
	12) określa wpływ chowu i hodowli zwierząt na środowisko (ep)	1) stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska w chowie i hodowli zwierząt 2) wskazuje skutki prowadzenia chowu i hodowli zwierząt na środowisko		5	
	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			

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteriami 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
		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			
	13) organizuje produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z zasadą wzajemnej zgodności (ew)	1) interpretuje wytyczne Zwyklej Dobrej Praktyki Rolniczej i z zasady wzajemnej zgodności 2) określa zasady zarządzania gospodarstwem rolnym w rolnictwie zrównoważonym 3) określa zasady ochrony powietrza, wód i gruntów rolnych		10	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteriami 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
	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 4) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu			
	16) korzysta z programów komputerowych wspomagających organizację i nadzorowanie produkcji zwierzęcej (ep)	1) określa cechy użytkowe programów komputerowych do wspomagania organizacji produkcji zwierzęcej 2) stosuje programy komputerowe do organizacji i kontroli procesu produkcji zwierzęcej		10	
	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			

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteriami 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
		zawodowego i postępu cywilizacyjnego 3) analizuje własne kompetencje 4) wyznacza sobie cele rozwojowe 5) omawia możliwą dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego			
Organizacja produkcji zwierzęcej - Zajęcia praktyczne					
ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej	4) organizuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich (ek)	1) rozróżnia prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich 2) planuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich	Organizacja produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne	10	5 tygodni Zajęcia muszą być realizowane w bezpośrednim kontakcie
	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 4) wskazuje na wybranym przykładzie z wykonywania swoich zadań zawodowych pozytywne sposoby			

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteriami 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
		radzenia sobie z emocjami i stresem			
	6) określa dawki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich (ew)	1) ustala zapotrzebowanie zwierząt gospodarskich na składniki pokarmowe 2) ustala dawki pokarmowe dla grup zwierząt gospodarskich 3) dobiera składniki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich na podstawie norm żywienia 4) bilansuje dawki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich		15	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteriami 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
	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 samooceny			
	8) projektuje prace związane z konserwowaniem i przechowywaniem pasz (ew)	1) rozróżnia rodzaje prac związanych z konserwowaniem i przechowywaniem pasz 2) planuje przebieg prac związanych z konserwowaniem i przechowywaniem pasz		10	
	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			
	9) organizuje prace związane z przygotowaniem i zadawaniem pasz (ek)	1) rozróżnia rodzaje prac związanych z przygotowaniem i zadawaniem pasz 2) ustala kolejność prac związanych z przygotowaniem i zadawaniem pasz		10	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteriami 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) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań (ew) (OMZ 3)	1) wykorzystuje doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu 2) stosuje wybrane metody i techniki pracy grupowej 3) monitoruje stopień realizacji zadań w zespole 4) wyjaśnia podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołu			
	10) organizuje przechowywanie i sprzedaż produktów zwierzęcych z zachowaniem norm jakości i bezpieczeństwa żywności (ew)	1) ustala warunki przechowywania produktów pochodzenia zwierzęcego 2) określa urządzenia stosowane do przechowywania produktów pochodzenia zwierzęcego 3) stosuje przepisy normujące sprzedaż produktów pochodzenia zwierzęcego 4) ustala zasady sprzedaży produktów zwierzęcych z zachowaniem norm, jakości i bezpieczeństwa żywności		10	
	14) planuje produkcję zwierzęcą	1) interpretuje zasady rachunku ekonomicznego w produkcji		15	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteriami 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
	w gospodarstwie rolnym zgodnie z zasadami rachunku ekonomicznego (ew)	zwierzęcej 2) wykonuje kalkulacje opłacalności produkcji zwierzęcej			
	15) nadzoruje realizację zadań wykonywanych w produkcji zwierzęcej	1) określa sposoby monitorowania produkcji zwierzęcej 2) dobiera metody monitorowania produkcji zwierzęcej 3) dobiera metody rejestracji i analizy uzyskanych sygnałów z przebiegu monitorowania 4) proponuje działania na podstawie uzyskanych sygnałów z przebiegu monitorowania		5	
	6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS 6)	1) wyjaśnia pojęcie komunikacji interpersonalnej 2) stosuje różne rodzaje komunikatów 3) prezentuje własne stanowisko stosując różne środki komunikacji niewerbalnej 4) stosuje właściwe formy komunikacji			

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	kryteriami 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
		wербalnej i niewербalnej			
	1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań (ek) (OMZ 1)	1) stosuje zasady współdziałania w zespole postępowania ukierunkowanego na jakość działań 2) planuje działania zespołu 3) określa czas realizacji zadania 4) monitoruje pracę zespołu			
Całkowity czas trwania kursu					10 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 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
A	B	C	D	E
Organizacja	10		1) określa funkcje oraz znaczenie	1) wyjaśnia funkcje poszczególnych układów i narzędzi

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
produkcji zwierzęcej			narządów i układów organizmu zwierząt gospodarskich (ew)	zwierząt gospodarskich 2) określa zależności i powiązania funkcjonowania układów i narządów zwierząt gospodarskich
	10		2) analizuje uwarunkowania produkcji zwierzęcej oraz wymogi dobrostanu zwierząt gospodarskich (ek)	1) stosuje przepisy dotyczące uwarunkowań w prowadzeniu produkcji zwierzęcej 2) określa wymagania dotyczące produkcji zwierzęcej 3) stosuje wymogi dobrostanu zwierząt gospodarskich
	10		3) ustala rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich do określonych warunków gospodarstwa i technologii produkcji (ew)	1) dobiera rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich w zależności od warunków gospodarowania 2) dobiera rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich w zależności od technologii produkcji
			2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań (ew) (OMZ 2)	1) rozpoznaje, jakie role w grupie pełnią poszczególni członkowie zespołu 2) przewiduje skutki niewłaściwego doboru osób do zadań
	5		4) organizuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich (ek)	1) rozróżnia prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich 2) planuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich
			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 4) wskazuje na wybranym przykładzie z wykonywania swoich zadań zawodowych pozytywne sposoby

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
				radzenia sobie z emocjami i stresem
	6		5) określa fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich (ew)	1) wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich w zakresie pobrania paszy 2) wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich w zakresie trawienia paszy 3) wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt w zakresie wchłaniania składników pokarmowych i ich wykorzystania w budowaniu struktur organizmu i zapewnieniu jego funkcjonowania
	4		7) analizuje wpływ racjonalnego żywienia oraz warunków zoohigienicznych na zdrowie zwierząt gospodarskich (ep)	1) planuje zasady racjonalnego żywienia zwierząt gospodarskich 2) wyjaśnia wpływ racjonalnego żywienia na rozwój i zdrowie zwierząt gospodarskich 3) ustala warunki zoohigieniczne w hodowli zwierząt gospodarskich 4) wyjaśnia wpływ warunków zoohigienicznych na rozwój i zdrowie zwierząt gospodarskich
			4) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy (ep) (OMZ 4)	1) wskazuje wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości produkcji 2) wyjaśnia znaczenie normalizacji w swojej branży zawodowej 3) dokonuje prostych modernizacji stanowiska pracy
	5		11) prowadzi prace hodowlane w produkcji zwierzęcej (ep)	1) określa pożądane cechy użytkowe zwierząt 2) określa sposoby rozrodu zwierząt

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
				3) planuje proces rozrodu zwierząt
	5		12) określa wpływ chowu i hodowli zwierząt na środowisko (ep)	1) stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska w chowie i hodowli zwierząt 2) wskazuje skutki prowadzenia chowu i hodowli zwierząt na środowisko
			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
	10		13) organizuje produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z zasadą wzajemnej zgodności (ew)	1) interpretuje wytyczne Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i z zasady wzajemnej zgodności 2) określa zasady zarządzania gospodarstwem rolnym w rolnictwie zrównoważonym 3) określa zasady ochrony powietrza, wód i gruntów rolnych

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
			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 4) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
	10		16) korzysta z programów komputerowych wspomagających organizację i nadzorowanie produkcji zwierzęcej (ep)	1) określa cechy użytkowe programów komputerowych do wspomagania organizacji produkcji zwierzęcej 2) stosuje programy komputerowe do organizacji i kontroli procesu produkcji zwierzęcej
			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
Organizacja produkcji zwierzęcej – zajęcia		10	4) organizuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich (ek)	1) rozróżnia prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich 2) planuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora praktyczne	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
			1) 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 4) wskazuje na wybranym przykładzie z wykonywania swoich zadań zawodowych pozytywne sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem
		15	2) określa dawki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich (ew)	1) ustala zapotrzebowanie zwierząt gospodarskich na składniki pokarmowe 2) ustala dawki pokarmowe dla grup zwierząt gospodarskich 3) dobiera składniki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich na podstawie norm żywienia 4) bilansuje dawki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich
			3) planuje wykonanie zadania (ek) (KPS 2)	1) określa czas realizacji zadań 2) realizuje działania w wyznaczonym czasie 3) monitoruje realizację zaplanowanych działań 4) dokonuje samooceny
		10	8) projektuje prace związane z konserwowaniem i przechowywaniem pasz (ew)	1) rozróżnia rodzaje prac związanych z konserwowaniem i przechowywaniem pasz 2) planuje przebieg prac związanych z konserwowaniem i przechowywaniem pasz
			3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ew) (KPS 3)	1) wyjaśnia znaczenie zmiany dla rozwoju 2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia

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
				skutki jej wprowadzenia
		10	9) organizuje prace związane z przygotowaniem i zadawaniem pasz (ek)	1) rozróżnia rodzaje prac związanych z przygotowaniem i zadawaniem pasz 2) ustala kolejność prac związanych z przygotowaniem i zadawaniem pasz
			3) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań (ew) (OMZ 3)	1) wykorzystuje doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu 2) stosuje wybrane metody i techniki pracy grupowej 3) monitoruje stopień realizacji zadań w zespole 4) wyjaśnia podstawowe bariery w osiągnięciu pożądanej efektywności pracy zespołu
		10	10) organizuje przechowywanie i sprzedaż produktów zwierzęcych z zachowaniem norm jakości i bezpieczeństwa żywności (ew)	1) ustala warunki przechowywania produktów pochodzenia zwierzęcego 2) określa urządzenia stosowane do przechowywania produktów pochodzenia zwierzęcego 3) stosuje przepisy normujące sprzedaż produktów pochodzenia zwierzęcego 4) ustala zasady sprzedaży produktów zwierzęcych z zachowaniem norm, jakości i bezpieczeństwa żywności
		15	14) planuje produkcję zwierzęcą w gospodarstwie rolnym zgodnie z zasadami rachunku ekonomicznego (ew)	1) interpretuje zasady rachunku ekonomicznego w produkcji zwierzęcej 2) wykonuje kalkulacje opłacalności produkcji zwierzęcej
		5	15) nadzoruje realizację zadań	1) określa sposoby monitorowania produkcji zwierzęcej

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
			wykonywanych w produkcji zwierzęcej	2) dobiera metody monitorowania produkcji zwierzęcej 3) dobiera metody rejestracji i analizy uzyskanych sygnałów z przebiegu monitorowania 4) proponuje działania na podstawie uzyskanych sygnałów z przebiegu monitorowania
			6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS 6)	1) wyjaśnia pojęcie komunikacji interpersonalnej 2) stosuje różne rodzaje komunikatów 3) prezentuje własne stanowisko stosując różne środki komunikacji niewerbalnej 4) stosuje właściwe formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej
			7) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań (ek) (OMZ 1)	1) stosuje zasady współdziałania w zespole postępowania ukierunkowanego na jakość działań 2) planuje działania zespołu 3) określa czas realizacji zadania 3) monitoruje pracę zespołu

2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

Tabela 7. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba zajęć	Uwagi o realizacji
Organizacja produkcji zwierzęcej	75	Zajęcia mogą być realizowane w formie zdalnej
Organizacja produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne	75	Zajęcia muszą być zrealizowane w bezpośrednim kontakcie

Nazwa zajęć	Liczba zajęć	Uwagi o realizacji
Łączna liczba godzin zajęć	150	

- nauka jazdy w zakresie kategorii T zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami.

3. Cele kształcenia KUZ

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- organizowanie i nadzorowanie produkcji zwierzęcej.

4. Programy poszczególnych zajęć

4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Organizacja produkcji zwierzęcej

4.1.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Doskonalenie umiejętności doboru materiału hodowlanego i towarowego do warunków gospodarstwa
- Nabycie umiejętności organizowania żywienia zwierząt gospodarskich
- Poznanie zasad organizowania utrzymania i użytkowania zwierząt gospodarskich
- Nabycie umiejętności stosowania prawa w organizowaniu chowu i hodowli zwierząt gospodarskich

4.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- określa funkcje oraz znaczenie narządów i układów organizmu zwierząt gospodarskich (ew)
- analizuje uwarunkowania produkcji zwierzęcej oraz wymogi dobrostanu zwierząt gospodarskich (ek)
- ustala rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich do określonych warunków gospodarstwa i technologii produkcji (ew)
- dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań (ew) (OMZ 2)
- organizuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich (ek)

- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew) (KPS 4)
- określa fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich (ew)
- analizuje wpływ racjonalnego żywienia oraz warunków zoohigienicznych na zdrowie zwierząt gospodarskich (ep)
- wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy (ep) (OMZ 4)
- prowadzi prace hodowlane w produkcji zwierzęcej (ep)
- określa wpływ chowu i hodowli zwierząt na środowisko (ep)
- przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych (ew) (KPS 1)
- organizuje produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z zasadą wzajemnej zgodności (ew)
- stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów (ep) (KPS 7)
- korzysta z programów komputerowych wspomagających organizację i nadzorowanie produkcji zwierzęcej (ep)
- aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ep) (KPS 5)

4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 8. Materiał nauczania dla przedmiotu: Organizacja 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)
Dział I: Produkcja zwierzęca – organizacja	1) Powiązania funkcjonalne pomiędzy układami kostnym, mięśniowym i powłokowym	2	<ul style="list-style-type: none"> – określa zależności i powiązania funkcjonowania układów i narządów zwierząt gospodarskich – wyjaśnia funkcje poszczególnych układów i narządów zwierząt gospodarskich
		4	



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



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)
	2) Współpraca funkcjonalna układów oddechowego, pokarmowego, krwionośnego, limfatycznego i wydalniczego. 3) Funkcja sterująca układów nerwowego i wydzielania wewnętrznego 4) Układ rozrodczy gwarancją wysokiej produktywności, odnawiania stada i prowadzenia pracy hodowlanej	2 2	
	5) Wymagania w zakresie mikroklimatu w pomieszczeniach inwentarskich 6) Wymagania w zakresie powierzchni w budynkach inwentarskich dla	2 2	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje przepisy dotyczące uwarunkowań w prowadzeniu produkcji zwierzęcej – stosuje wymogi dobrostanu zwierząt gospodarskich – określa wymagania dotyczące 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)
	poszczególnych grup technologicznych zwierząt gospodarskich		
	7) Wymagania w zakresie warunków ochrony środowiska w produkcji zwierzęcej	2	
	8) Wymagania w zakresie zagospodarowania odchodów zwierzęcych	2	
	9) Dobrostan zwierząt – etycznie i formalnie (ustawa o ochronie zwierząt)	2	
	10) Rasy krów do produkcji mleka a typ i położenie gospodarstwa	2	– dobiera rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich w zależności od warunków gospodarowania
	11) Rasy bydła do produkcji mięsa a uwarunkowania gospodarcze i geograficzne w gospodarstwie	2	– dobiera rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich w zależności od technologii produkcji
	12) Materiał towarowy trzody	1	– przewiduje skutki niewłaściwego doboru osób do zadań – rozpoznaje, jakie role w grupie pełnią poszczególni członkowie zespołu



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)
	chlewniej w produkcji mięsa i produkcji prosiąt do tuczu.		
	13) Materiał towarowy do produkcji jaj	1	
	14) Dobór materiału do produkcji mięsa drobiowego	2	
	15) Dobór owiec dla gospodarstwa	1	
	16) Dobór koni do potrzeb gospodarstwa	1	
	17) Organizacja obserwacji rui u samic	2	– rozróżnia prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich – planuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich
	18) Analiza kalendarza rozrodu różnych gatunków zwierząt gospodarskich	2	– wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
	19) Organizacja sektora rozrodu w chowie fermowym zwierząt gospodarskich	1	– wskazuje na wybranym przykładzie z wykonywania swoich zadań zawodowych pozytywne sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem – wymienia techniki radzenia sobie ze stresem – charakteryzuje sytuacje wywołujące stres
	20) Przemiany składników	2	– wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich

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>pokarmowych paszy w organizmie zwierzęcym</p> <p>21) Efektywność trawienia i wchłaniania a produktywność zwierząt gospodarskich</p> <p>22) Stymulowanie produktywności jakością pasz.</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>w zakresie pobrania paszy</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich w zakresie trawienia paszy – wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt w zakresie wchłaniania składników pokarmowych i ich wykorzystania w budowaniu struktur organizmu i zapewnieniu jego funkcjonowania
	<p>23) Co to znaczy racjonalne żywienie zwierząt – czyli o spełnianiu potrzeb żywieniowych zwierząt lub manipulacjach technologicznych.</p> <p>24) Jakie warunki bytowania należy zapewnić zwierzętom gospodarskim i dlaczego?</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> – planuje zasady racjonalnego żywienia zwierząt gospodarskich – wyjaśnia wpływ racjonalnego żywienia na rozwój i zdrowie zwierząt gospodarskich – wyjaśnia wpływ warunków zoohigienicznych na rozwój i zdrowie zwierząt gospodarskich – ustala warunki zoohigieniczne w hodowli zwierząt gospodarskich
	25) Analiza metod oceny cech użytkowych zwierząt	3	<ul style="list-style-type: none"> – dokonuje prostych modernizacji stanowiska pracy – wskazuje wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości produkcji – wyjaśnia znaczenie normalizacji w swojej branży zawodowej
			<ul style="list-style-type: none"> – planuje proces rozrodu zwierząt – określa pożądane cechy użytkowe zwierząt

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)
	gospodarskich 26) Planowanie rozrodu zwierząt gospodarskich z wykorzystaniem hodowlanych metod doskonalenia zwierząt.	2	– określa sposoby rozrodu zwierząt
	27) Analiza skutków prowadzenia wielkostatdnej produkcji zwierzęcej dla środowiska naturalnego – lokalnie i globalnie	2	– stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska w chowie i hodowli zwierząt – wskazuje skutki prowadzenia chowu i hodowli zwierząt na środowisko
	28) Prowadzenie produkcji zwierzęcej a różnorodność biologiczna	2	– wyjaśnia, czym jest zasada (norma, reguła) – stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania – przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych – wymienia uniwersalne zasady etyki – wyjaśnia, czym jest plagiat – przestrzega tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy
	29) Formy ochrony przyrody i programy ochrony przyrody a produkcja zwierzęca na przykładowych obszarach.	1	
	30) Kodeksy zasad i ich stosowanie w produkcji	3	– określa zasady zarządzania gospodarstwem rolnym w rolnictwie zrównoważonym

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)
	zwierzęcej	2	– interpretuje wytyczne Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i z zasady wzajemnej zgodności
	31) Produkcja zwierzęca w rolnictwie zrównoważonym.	3	– określa zasady ochrony powietrza, wód i gruntów rolnych
	32) Produkcja zwierzęca a ochrona powietrza, wód oraz zapobieganie degradacji gleb.	2	– analizuje sposób wykonania czynności w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń
	33) Zarządzanie produkcją zwierzęcą z zachowaniem zasad ZDPR i cross compliance – planowanie, monitorowanie, doskonalenie.		– opisuje techniki twórczego rozwiązywania problemu
			– przedstawia alternatywne rozwiązania problemu, aby osiągnąć założone cele
	34) Funkcjonalności programów zarządzania stadem	2	– modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
	35) Funkcjonalności	2	– stosuje programy komputerowe do organizacji i kontroli procesu produkcji zwierzęcej
			– określa cechy użytkowe programów komputerowych do wspomagania organizacji produkcji zwierzęcej



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



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>programów zarządzania gospodarstwem</p> <p>36) Funkcjonalności programów ekonomiczne aspekty produkcji zwierzęcej</p> <p>37) Funkcjonalności programów ułatwiających planowanie i monitorowanie żywienia zwierząt</p> <p>38) Funkcjonalności programów i systemów monitorowania stada – w wymiarze zootechnicznym lub opieki weterynaryjnej.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<ul style="list-style-type: none"> – analizuje własne kompetencje – wyznacza sobie cele rozwojowe – opisuje umiejętności i kompetencje niezbędne w zawodzie – wskazuje przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego – omawia możliwą dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego

4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

W realizacji przedmiotu Organizacja 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.

W pracy z osobami uczącymi się należy wykorzystywane materiały i metody dostosować do indywidualnych potrzeb i możliwości uczestników.

Indywidualizacji w kształceniu należy dokonywać także w odniesieniu do czasu przeznaczonego na edukację, sposobu prezentacji treści, oceniania, udzielania informacji zwrotnej czy redagowania zadań. W przypadku udokumentowanych dysfunkcji należy zastosować się do wskazań specjalistów zawartych w opiniach

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 Organizacja produkcji zwierzęcej zgodnie z PPKZ w zawodzie technik rolnik powinny być wykorzystane takie środki dydaktyczne jak:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, urządzenie wielofunkcyjne, projektor multimedialny, pakiet programów biurowych, profile glebowe, próbki nasion roślin uprawnych,
- atlasy roślin uprawnych, chwastów i szkodników, zielniki roślin uprawnych i chwastów,
- przyrządy pomiarowe glebowych czynników siedliska,
- przykładowe karty technologiczne dotyczące produkcji roślinnej.
- przekroje i modele anatomiczne zwierząt,
- próbki pasz i komponentów paszowych,
- oprogramowanie do układania dawek pokarmowych,
- normy żywienia zwierząt, przykładowe karty technologiczne dotyczące produkcji zwierzęcej.
- przykładowe karty technologiczne organizacji pracy środków technicznych,
- katalogi pojazdów, maszyn i narzędzi oraz ich części,
- instrukcje obsługi pojazdów i maszyn rolniczych.

Wskazane jest zorganizowanie wizyty studyjnej w na większej farmie utrzymującej zwierzęta gospodarskie. .

Ponadto realizacji zajęć przewidzianych w programie będzie sprzyjać korzystanie z zasobów sieci Internet.

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: Organizacja produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne

4.2.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Wykonywanie zadań praktycznych z zakresu organizacji i nadzorowania produkcji zwierzęcej.
- 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:

- organizuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich (ek)
- stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew) (KPS 4)
- określa dawki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich (ew)
- planuje wykonanie zadania (ek) (KPS 2)
- projektuje prace związane z konserwowaniem i przechowywaniem pasz (ew)
- wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ew) (KPS 3)
- organizuje prace związane z przygotowaniem i zadawaniem pasz (ek)
- ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań (ew) (OMZ 3)
- organizuje przechowywanie i sprzedaż produktów zwierzęcych z zachowaniem norm jakości i bezpieczeństwa żywności (ew)
- planuje produkcję zwierzęcą w gospodarstwie rolnym zgodnie z zasadami rachunku ekonomicznego (ew)
- nadzoruje realizację zadań wykonywanych w produkcji zwierzęcej
- stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS 6)

- organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań (ek) (OMZ 1)

4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 9. Materiał nauczania dla przedmiotu: Organizacja 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)
Organizacja produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne	1) Obserwacja stada i identyfikowanie zachowań związanych z rozrodem	2	– rozróżnia prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich – planuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich
	2) Planowanie monitorowania porodów u krów, świń	2	– wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
	3) Organizacja postępowania z matką i noworodkiem – bydło, świnię, konie, owce, kozy	3	– wskazuje na wybranym przykładzie z wykonywania swoich zadań zawodowych pozytywne sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem
	4) Wybór jaj wylęgowych i organizacja lęgów.	3	– wymienia techniki radzenia sobie ze stresem – charakteryzuje sytuacje wywołujące stres
	5) Ustalanie i obliczanie zapotrzebowania na składniki pokarmowe dla sztuki i stada zwierząt gospodarskich.	5	– ustala zapotrzebowanie zwierząt gospodarskich na składniki pokarmowe – 2) ustala dawki pokarmowe dla grup zwierząt gospodarskich – dobiera składniki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich na podstawie norm żywienia

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) Bilansowanie dawki dla sztuki i dla grupy technologicznej zwierząt gospodarskich	5	– bilansuje dawki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich
	7) Wykonanie preliminarza i bilansu paszowego dla konkretnych przykładów.	5	– określa czas realizacji zadań – realizuje działania w wyznaczonym czasie – monitoruje realizację zaplanowanych działań – dokonuje samooceny
	8) Przygotowanie magazynów do przechowywania pasz dla zwierząt – stodoły, wiaty, silosy	5	– planuje przebieg prac związanych z konserwowaniem i przechowywaniem pasz – rozróżnia rodzaje prac związanych z konserwowaniem i przechowywaniem pasz
	9) Przygotowanie kiszzonek i mieszanek paszowych		– wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia – wyjaśnia znaczenie zmiany dla rozwoju
	10) Tygodniowy plan żywienia przykładowego stada zwierząt – przygotowanie i dozowanie pasz	5	– ustala kolejność prac związanych z przygotowaniem i zadawaniem pasz – rozróżnia rodzaje prac związanych z przygotowaniem i zadawaniem pasz
	11) Zadawanie pasz zwierzętom – liczba	5	– wykorzystuje doświadczenia grupowe do rozwiązania problemu – monitoruje stopień realizacji zadań w zespole



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)
	odpasów, harmonogram pory żywienia, praca z wykorzystaniem sprzętu.		<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołu – stosuje wybrane metody i techniki pracy grupowej
	12) Planowanie przechowywania i sprzedaży mleka	4	<ul style="list-style-type: none"> – ustala warunki przechowywania produktów pochodzenia zwierzęcego – określa urządzenia stosowane do przechowywania produktów pochodzenia zwierzęcego – stosuje przepisy normujące sprzedaż produktów pochodzenia zwierzęcego – ustala zasady sprzedaży produktów zwierzęcych z zachowaniem norm, jakości i bezpieczeństwa żywności
	13) Planowanie przechowywania i sprzedaży jaj.	4	
	14) Przygotowywanie do sprzedaży i sprzedaż zwierząt – plan, terminy, dokumentacja	2	
	15) Opracowanie kalkulacji planu opłacalności produkcji mleka	2	<ul style="list-style-type: none"> – wykonuje kalkulacje opłacalności produkcji zwierzęcej – interpretuje zasady rachunku ekonomicznego – w produkcji zwierzęcej
	16) Opracowanie kalkulacji produkcji mięsa wołowego i wieprzowego	3	
	17) Opracowanie kalkulacji produkcji jaj	3	
		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)
	18) Opracowanie kalkulacji świadczenia usług agroturystycznych z udziałem zwierząt (kuligi, rajdy z udziałem koni, zwiedzanie mini-zoo, pokaz wykonania strzyży itp.)	4	
	19) Opracowanie planu kosztów i dochodów prowadzenia produkcji zwierzęcej w gospodarstwie.		
	20) Opracowanie planu nadzorowania i monitorowania produkcji zwierzęcej dla przykładowych warunków	2	<ul style="list-style-type: none"> – określa sposoby monitorowania produkcji zwierzęcej – dobiera metody monitorowania produkcji zwierzęcej – dobiera metody rejestracji i analizy uzyskanych sygnałów z przebiegu monitorowania
	21) Analiza wyników produkcji zwierzęcej w gospodarstwie i określenie programu	2	<ul style="list-style-type: none"> – proponuje działania na podstawie uzyskanych sygnałów z przebiegu monitorowania – stosuje różne rodzaje komunikatów – prezentuje własne stanowisko stosując różne środki komunikacji niewerbalnej

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)
	doskonalenia. 22) Dokumentacja produkcji jako kanwa analiz i wnioskowania.	1	<ul style="list-style-type: none"> – stosuje właściwe formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej – wyjaśnia pojęcie komunikacji interpersonalnej – planuje działania zespołu – określa czas realizacji zadania – monitoruje pracę zespołu – stosuje zasady współdziałania w zespole postępowania ukierunkowanego na jakość działań

4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania

W realizacji przedmiotu Organizacja 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 instruktażu, 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 technik 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.

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

W pracy z osobami uczącymi się należy wykorzystywane materiały i metody dostosować do indywidualnych potrzeb i możliwości uczestników.

Indywidualizacji w kształceniu należy dokonywać także w odniesieniu do czasu przeznaczanego na edukację, sposobu prezentacji treści, oceniania, udzielania informacji zwrotnej czy redagowania zadań. W przypadku udokumentowanych dysfunkcji należy zastosować się do wskazań specjalistów zawartych w opiniach

Obudowa dydaktyczna

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 Organizacja produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne, zgodnie z PPKZ w zawodzie technik rolnik powinny być wykorzystane takie środki dydaktyczne jak arkusze ćwiczeń, opisy przypadków, w pracowni powinny się znaleźć: komputer (laptop) z dostępem do sieci internet z oprogramowaniem wspierającym technologie produkcji rolniczej – program zarządzania gospodarstwem, program zarządzania stadem, programy do analizy ekonomicznej w tym kalkulacji. Wskazane jest wykorzystywanie projektora umożliwiające prezentowanie efektów zrealizowanych zadań praktycznych obliczeniowych lub projektowych wykonanych przez grupy słuchaczy dla wszystkich uczestników kursu oraz drukarki.

Ponadto w przedmiocie: Organizacja produkcji zwierzęcej – zajęcia praktyczne wykorzystywane będą:

- przekroje i modele anatomiczne zwierząt,
- próbki pasz i komponentów paszowych,
- oprogramowanie do układania dawek pokarmowych,

- normy żywienia zwierząt, przykładowe karty technologiczne dotyczące produkcji zwierzęcej.
- przykładowe karty technologiczne organizacji pracy w produkcji zwierzęcej,
- katalogi pojazdów, maszyn i narzędzi oraz ich części,
- instrukcje obsługi pojazdów i maszyn rolniczych.
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń,

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

- budynki inwentarskie z żywymi zwierzętami,
- płytę obornikową, kompostownik, zbiornik na gnojówkę i gnojownicę,
- magazyny do przechowywania produktów rolniczych,
- magazyny do przechowywania pasz,
- garaże i wiaty na maszyny,
- pola z roślinami uprawnymi, łąki, pastwiska.

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.

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 każdego z 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.

5. Ewaluacja programu KUZ

Tabela 10. Ewaluacja programu KUZ

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
<ul style="list-style-type: none"> • analizuje uwarunkowania produkcji zwierzęcej oraz wymogi dobrostanu zwierząt gospodarskich (ek) • organizuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich (ek) • organizuje prace związane z przygotowaniem i zadawaniem pasz (ek) • organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska • stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ergonomii oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony 	Przynajmniej 50% słuchaczy zalicza zadania z zakresu efektu w pierwszej próbie	Prowadzenie rejestru obserwacji realizowanych zadań	Wpisy dokonywane są systematycznie, materiał analizowany jest po zakończeniu kursu



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
<p>środowiska (ek)</p> <ul style="list-style-type: none"> • stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek) • 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) 			

6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Wykaz literatury

Bibliografia

1. Adamczak J. Angielski dla rolników. Wydawca: CMT. 2010
2. Marciniak-Kulka E. Produkcja zwierzęca cz.1. WSiP 2015
3. Praca zbiorowa, Prowadzenie produkcji zwierzęcej cz. 1 i cz. 2 WSiP, Warszawa 2017
4. Rekiel A. (red.) Rolnictwo Cz. 1. Produkcja zwierzęca. Wiadomości podstawowe. Hortpress 2014

Netografia

1. [Chów i hodowla zwierząt w Polsce](#)
2. [Rozmieszczenie upraw na terenie Polski](#)

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

- przyrządy pomiarowe warunków mikroklimatycznych w pomieszczeniach inwentarskich,
- przykładowe karty technologiczne dotyczące produkcji zwierzęcej.
- przekroje i modele anatomiczne zwierząt,
- próbki pasz i komponentów paszowych,
- oprogramowanie do układania dawek pokarmowych,
- normy żywienia zwierząt, przykładowe karty technologiczne dotyczące produkcji zwierzęcej.
- katalogi pojazdów, maszyn i narzędzi stosowanych w produkcji zwierzęcej oraz ich części,
- instrukcje obsługi pojazdów i maszyn wykorzystywanych w produkcji zwierzęcej .
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń w produkcji zwierzęcej,
- Szkoła zapewnia dostęp do gospodarstw rolnych lub gospodarstwa szkolnego, wyposażonych w:
 - budynki inwentarskie z żywymi zwierzętami,
 - płytę obornikową, kompostownik, zbiornik na gnojówkę i gnojownicę,
 - magazyny do przechowywania produktów rolniczych,
 - magazyny do przechowywania pasz,
 - garaże i wiaty na maszyny,

- pola z roślinami uprawnymi, łąki, pastwiska.

7. 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 4 przedmioty:

1. Organizacja produkcji zwierzęcej
2. Bezpieczeństwo i higiena pracy w rolnictwie
3. Język obcy w rolnictwie
4. Organizacja produkcji zwierzęcej - zajęcia praktyczne

Po zaliczeniu wszystkich przedmiotów słuchacz uzyskuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.

8. 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 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	
ROL.10.4. Organizacja produkcji zwierzęcej		
1) określa funkcje oraz znaczenie narządów i układów organizmu zwierząt gospodarskich (ew)	1) wyjaśnia funkcje poszczególnych układów i narządów zwierząt gospodarskich 2) określa zależności i powiązania funkcjonowania układów i narządów zwierząt gospodarskich	1. Powiązania funkcjonalne pomiędzy układami kostnym, mięśniowym i powłokowym 2. Współpraca funkcjonalna układów oddechowego, pokarmowego, krwionośnego, limfatycznego i wydalniczego. 3. Funkcja sterująca układów nerwowego i wydzielania wewnętrznego

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
		4. Układ rozrodczy gwarancją wysokiej produktywności, odnawiania stada i prowadzenia pracy hodowlanej
2) analizuje uwarunkowania produkcji zwierzęcej oraz wymogi dobrostanu zwierząt gospodarskich (ek)	1) stosuje przepisy dotyczące uwarunkowań w prowadzeniu produkcji zwierzęcej 2) określa wymagania dotyczące produkcji zwierzęcej 3) stosuje wymogi dobrostanu zwierząt gospodarskich	5. Wymagania w zakresie mikroklimatu w pomieszczeniach inwentarskich 6. Wymagania w zakresie powierzchni w budynkach inwentarskich dla poszczególnych grup technologicznych zwierząt gospodarskich 7. Wymagania w zakresie warunków ochrony środowiska w produkcji zwierzęcej 8. Wymagania w zakresie zagospodarowania odchodów zwierzęcych 9. Dobrostan zwierząt – etycznie i formalnie (ustawa o ochronie zwierząt)
3) ustala rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich do określonych warunków gospodarstwa i technologii produkcji (ew)	1) dobiera rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich w zależności od warunków gospodarowania 2) dobiera rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich w zależności od technologii produkcji	10. Rasy krów do produkcji mleka a typ i położenie gospodarstwa 11. Rasy bydła do produkcji mięsa a uwarunkowania gospodarcze i geograficzne w gospodarstwie 12. Materiał towarowy trzody chlewnej w produkcji mięsa i produkcji prosiąt do tuczu.
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań (ew) (OMZ 2)	1) rozpoznaje, jakie role w grupie pełnią poszczególni członkowie zespołu 2) przewiduje skutki niewłaściwego doboru osób do zadań	13. Materiał towarowy do produkcji jaj 14. Dobór materiału do produkcji mięsa drobiowego 15. Dobór owiec dla gospodarstwa

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
4) organizuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich (ek)	1) rozróżnia prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich 2) planuje prace związane z rozrodem zwierząt gospodarskich	16. Dobór koni do potrzeb gospodarstwa
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 4) wskazuje na wybranym przykładzie z wykonywania swoich zadań zawodowych pozytywne sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem	17. Organizacja obserwacji rui u samic 18. Analiza kalendarza rozrodu różnych gatunków zwierząt gospodarskich 19. Organizacja sektora rozrodu w chowie fermowym zwierząt gospodarskich 1) <i>Obserwacja stada i identyfikowanie zachowań związanych z rozrodem</i> 2) <i>Planowanie monitorowania porodów u krów, świń</i> 3) <i>Organizacja postępowania z matką i noworodkiem – bydło, świnię, konie, owce, kozy</i> 4) <i>Wybór jaj wylęgowych i organizacja lęgów.</i>
5) określa fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich (ew)	1) wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich w zakresie pobrania paszy 2) wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich w zakresie trawienia paszy 3) wyjaśnia fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt w zakresie wchłaniania składników pokarmowych i ich wykorzystania w budowaniu struktur organizmu i zapewnieniu jego funkcjonowania	20. Przemiany składników pokarmowych paszy w organizmie zwierzęcym 21. Efektywność trawienia i wchłaniania a produktywność zwierząt gospodarskich 22. Stymulowanie produktywności jakością pasz.
6) określa dawki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich (ew)	1) ustala zapotrzebowanie zwierząt gospodarskich na składniki pokarmowe	5) <i>Ustalanie i obliczanie zapotrzebowania na składniki pokarmowe dla sztuki i stada</i>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	2) ustala dawki pokarmowe dla grup zwierząt gospodarskich 3) dobiera składniki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich na podstawie norm żywienia 4) bilansuje dawki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich	<i>zwierząt gospodarskich.</i> 6) <i>Bilansowanie dawki dla sztuki i dla grupy technologicznej zwierząt gospodarskich</i> 7) <i>Wykonanie preliminarza i bilansu paszowego dla konkretnych przykładów.</i>
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 samooceny	
7) analizuje wpływ racjonalnego żywienia oraz warunków zoohigienicznych na zdrowie zwierząt gospodarskich (ep)	1) planuje zasady racjonalnego żywienia zwierząt gospodarskich 2) wyjaśnia wpływ racjonalnego żywienia na rozwój i zdrowie zwierząt gospodarskich 3) ustala warunki zoohigieniczne w hodowli zwierząt gospodarskich wyjaśnia wpływ warunków zoohigienicznych na rozwój i zdrowie zwierząt gospodarskich	23. Co to znaczy racjonalne żywienie zwierząt – czyli o spełnianiu potrzeb żywieniowych zwierząt lub manipulacjach technologicznych. 24. Jakie warunki bytowania należy zapewnić zwierzętom gospodarskim i dlaczego?
4) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy (ep) (OMZ 4)	1) wskazuje wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości produkcji 2) wyjaśnia znaczenie normalizacji w swojej branży zawodowej 3) dokonuje prostych modernizacji stanowiska pracy	
8) projektuje prace związane z konserwowaniem i przechowywaniem pasz (ew)	1) rozróżnia rodzaje prac związanych z konserwowaniem i przechowywaniem pasz 2) planuje przebieg prac związanych z	8) <i>Przygotowanie magazynów do przechowywania pasz dla zwierząt – stodoły, wiaty, silosy</i>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	konserwowaniem i przechowywaniem pasz	
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	9) <i>Przygotowanie kiszzonek i mieszanek paszowych</i>
9) organizuje prace związane z przygotowaniem i zadawaniem pasz (ek)	1) rozróżnia rodzaje prac związanych z przygotowaniem i zadawaniem pasz 2) ustala kolejność prac związanych z przygotowaniem i zadawaniem pasz	10) <i>Tygodniowy plan żywienia przykładowego stada zwierząt – przygotowanie i dozowanie pasz</i> 11) <i>Zadawanie pasz zwierzętom – liczba odpasów, harmonogram pory żywienia, praca z wykorzystaniem sprzętu.</i>
3) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań (ew) (OMZ 3)	1) wykorzystuje doświadczenia grupowe do rozwiązywania problemu 2) stosuje wybrane metody i techniki pracy grupowej 3) monitoruje stopień realizacji zadań w zespole, wyjaśnia podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołu	
10) organizuje przechowywanie i sprzedaż produktów zwierzęcych z zachowaniem norm jakości i bezpieczeństwa żywności (ew)	1) ustala warunki przechowywania produktów pochodzenia zwierzęcego 2) określa urządzenia stosowane do przechowywania produktów pochodzenia zwierzęcego 3) stosuje przepisy normujące sprzedaż produktów pochodzenia zwierzęcego 4) ustala zasady sprzedaży produktów zwierzęcych z zachowaniem norm, jakości i bezpieczeństwa żywności	12) <i>Planowanie przechowywania i sprzedaży mleka</i> 13) <i>Planowanie przechowywania i sprzedaży jaj.</i> 14) <i>Przygotowywanie do sprzedaży i sprzedaż zwierząt – plan, terminy, dokumentacja</i>
11) prowadzi prace hodowlane w produkcji zwierzęcej (ep)	1) określa pożądane cechy użytkowe zwierząt 2) określa sposoby rozrodu zwierząt	25. <i>Analiza metod oceny cech użytkowych 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	
	planuje proces rozrodu zwierząt	26. Planowanie rozrodu zwierząt gospodarskich z wykorzystaniem hodowlanych metod doskonalenia zwierząt.
12) określa wpływ chowu i hodowli zwierząt na środowisko (ep)	1) stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska w chowie i hodowli zwierząt 2) wskazuje skutki prowadzenia chowu i hodowli zwierząt na środowisko	27. Analiza skutków prowadzenia wielkostadnej produkcji zwierzęcej dla środowiska naturalnego – lokalnie i globalnie 28. Prowadzenie produkcji zwierzęcej a różnorodność biologiczna
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	29. Formy ochrony przyrody i programy ochrony przyrody a produkcja zwierzęca na przykładowych obszarach.
13) organizuje produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z zasadą wzajemnej zgodności (ew)	1) interpretuje wytyczne Zwykłej Dobrej Praktyki Rolniczej i z zasady wzajemnej zgodności 2) określa zasady zarządzania gospodarstwem rolnym w rolnictwie zrównoważonym 3) określa zasady ochrony powietrza, wód i gruntów rolnych	30. Kodeksy zasad i ich stosowanie w produkcji zwierzęcej 31. Produkcja zwierzęca w rolnictwie zrównoważonym.
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	32. Produkcja zwierzęca a ochrona powietrza, wód oraz zapobieganie degradacji gleb. 33. Zarządzanie produkcją zwierzęcą z zachowaniem zasad ZDPR i cross compliance – planowanie, monitorowanie doskonalenie.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
	3) analizuje sposób wykonania czynności w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń 4) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu	
14) planuje produkcję zwierzęcą w gospodarstwie rolnym zgodnie z zasadami rachunku ekonomicznego (ew)	1) interpretuje zasady rachunku ekonomicznego 2) w produkcji zwierzęcej 3) wykonuje kalkulacje opłacalności produkcji zwierzęcej	15) <i>Opracowanie kalkulacji planu opłacalności produkcji mleka</i> 16) <i>Opracowanie kalkulacji produkcji mięsa wołowego i wieprzowego</i> 17) <i>Opracowanie kalkulacji produkcji jaj</i> 18) <i>Opracowanie kalkulacji świadczenia usług agroturystycznych z udziałem zwierząt (kuligi, rajdy z udziałem koni, zwiedzanie mini-zoo, pokaz wykonania strzyży itp.)</i> 19) <i>Opracowanie planu kosztów i dochodów prowadzenia produkcji zwierzęcej w gospodarstwie.</i>
15) nadzoruje realizację zadań wykonywanych w produkcji zwierzęcej (ew)	1) określa sposoby monitorowania produkcji zwierzęcej 2) dobiera metody monitorowania produkcji zwierzęcej 3) dobiera metody rejestracji i analizy uzyskanych sygnałów z przebiegu monitorowania 4) proponuje działania na podstawie uzyskanych sygnałów z przebiegu monitorowania	20) <i>Opracowanie planu nadzorowania i monitorowania produkcji zwierzęcej dla przykładowych warunków</i> 21) <i>Analiza wyników produkcji zwierzęcej w gospodarstwie i określenie programu doskonalenia.</i> 22) <i>Dokumentacja produkcji jako kanwa analiz i wnioskowania.</i>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ew) (KPS 6)	1) wyjaśnia pojęcie komunikacji interpersonalnej 2) stosuje różne rodzaje komunikatów 3) prezentuje własne stanowisko stosując różne środki komunikacji niewerbalnej 4) stosuje właściwe formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej	
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań (ek) (OMZ 1)	1) stosuje zasady współdziałania w zespole postępowania ukierunkowanego na jakość działań 2) planuje działania zespołu 3) określa czas realizacji zadania 4) monitoruje pracę zespołu	
16) korzysta z programów komputerowych wspomagających organizację i nadzorowanie produkcji zwierzęcej (ep)	1) określa cechy użytkowe programów komputerowych do wspomagania organizacji produkcji zwierzęcej 2) stosuje programy komputerowe do organizacji i kontroli procesu produkcji zwierzęcej	34. Funkcjonalności programów zarządzania stadem 35. Funkcjonalności programów zarządzania gospodarstwem 36. Funkcjonalności programów ekonomiczne aspekty produkcji zwierzęcej 37. Funkcjonalności programów ułatwiających planowanie i monitorowanie żywienia zwierząt 38. Funkcjonalności programów i systemów monitorowania stada – w wymiarze zootechnicznym lub opieki weterynaryjnej.
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	

Kursywą zapisano tematy w kształceniu praktycznym