

RL.04.	Prowadzenie produkcji pszczelarskiej	612302	Pszczelarz	PKZ(RL.c)
		314206	Technik pszczelarz	PKZ(RL.d)

RL.17.	Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej i pszczelarskiej	314206	Technik pszczelarz	OMZ PKZ(RL.c) PKZ(RL.d) PKZ(RL.f)
--------	---	--------	--------------------	--

TECHNIK PSZCZELARZ

314206

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w tym zawodzie również w branżowej szkole II stopnia.

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

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

- 1) zakładania oraz prowadzenia pasieki metodami tradycyjnymi i ekologicznymi;
- 2) organizowania oraz wykonywania prac związanych z prowadzeniem produkcji roślinnej i zwierzęcej;
- 3) prowadzenia i obsługi pojazdów, maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji rolniczej i pszczelarskiej;
- 4) prowadzenia sprzedaży produktów rolniczych i pszczelarskich.

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

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

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

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

(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Uczeń:

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

(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo

Uczeń:

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

(KPS). Kompetencje personalne i społeczne

Uczeń:

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

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika)

Uczeń:

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

2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru rolniczo-leśnego z ochroną środowiska, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(RL.c), PKZ(RL.d) i PKZ(RL.f);

PKZ(RL.c) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: ogrodnik, technik ogrodnik, pszczelarz, technik pszczelarz, rolnik, technik rolnik, technik architektury krajobrazu, technik hodowca koni, operator maszyn leśnych, technik leśnik, rybak śródlądowy, technik rybactwa śródlądowego, technik weterynarii, technik agrobiznesu, jeździec, mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych, technik mechanizacji rolnictwa i agrotechniki

Uczeń:

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

PKZ(RL.d) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: pszczelarz, rolnik, technik pszczelarz, technik rolnik, technik agrobiznesu, mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych, technik mechanizacji rolnictwa i agrotechniki

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojazdy, maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w produkcji rolniczej;
- 2) rozpoznaje części i podzespoły pojazdów, maszyn i urządzeń;
- 3) rozpoznaje rodzaje korozji oraz określa sposoby ochrony metali przed korozją;
- 4) rozróżnia czynniki siedliska i zabiegi uprawowe;
- 5) rozpoznaje gleby i ocenia ich wartość rolniczą;
- 6) klasyfikuje nawozy i ocenia ich wpływ na glebę i rośliny;
- 7) rozpoznaje gatunki roślin i zwierząt;
- 8) rozpoznaje rośliny uprawne i chwasty;
- 9) rozpoznaje rasy i typy użytkowe zwierząt gospodarskich;
- 10) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(RL.f) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: technik pszczelarz, technik rolnik, technik agrobiznesu

Uczeń:

- 1) przestrzega norm jakościowych i zasad standaryzacji produktów rolniczych;
 - 2) sporządza biznesplan;
 - 3) stosuje rachunek ekonomiczny w działalności rolniczej;
 - 4) rozróżnia i oblicza podatki związane z działalnością rolniczą;
 - 5) korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa;
 - 6) korzysta ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich;
 - 7) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.
- 2) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik pszczelarz: **RL.04. Prowadzenie produkcji pszczelarskiej; RL.17. Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej i pszczelarskiej**

RL.04. Prowadzenie produkcji pszczelarskiej

1. Prowadzenie produkcji roślinnej

Uczeń:

- 1) określa wpływ czynników klimatyczno-glebowych na wzrost i rozwój oraz plonowanie roślin;
- 2) dobiera rośliny do warunków klimatyczno-glebowych i ekonomicznych danego rejonu;
- 3) dobiera zmianowanie roślin uprawnych do określonych warunków gospodarstwa rolniczego;
- 4) wykonuje prace związane z konserwacją urządzeń wodno-melioracyjnych;
- 5) planuje nawożenie organiczne i mineralne;
- 6) ocenia jakość materiału siewnego;
- 7) przygotowuje materiał siewny do siewu;
- 8) planuje zabiegi agrotechniczne do warunków glebowych i wymagań roślin uprawnych;
- 9) wykonuje zabiegi agrotechniczne związane z produkcją roślin uprawnych;
- 10) rozpoznaje choroby, szkodniki i chwasty roślin uprawnych;
- 11) dobiera metody i środki ochrony roślin zgodnie z zasadami integrowanej ochrony roślin;
- 12) dobiera narzędzia, urządzenia i maszyny do prac w produkcji roślinnej;
- 13) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji roślinnej;
- 14) prowadzi uprawę roślin zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z Zasadami Wzajemnej Zgodności oraz rachunkiem ekonomicznym;
- 15) stosuje ekologiczne metody uprawy roślin;
- 16) przestrzega warunków przechowywania produktów pochodzenia roślinnego;
- 17) przechowuje oraz przygotowuje produkty pochodzenia roślinnego do sprzedaży;
- 18) prowadzi sprzedaż bezpośrednią produktów pochodzenia roślinnego.

2. Prowadzenie produkcji zwierzęcej

Uczeń:

- 1) określa położenie narządów i układów w organizmach zwierząt gospodarskich;
- 2) określa procesy życiowe zachodzące w organizmach zwierząt gospodarskich;
- 3) rozpoznaje gatunki, typy użytkowe i rasy zwierząt gospodarskich;
- 4) określa kierunki chowu zwierząt gospodarskich;
- 5) rozpoznaje i ocenia jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt gospodarskich;
- 6) przygotowuje, konserwuje i przechowuje pasze;
- 7) analizuje wpływ racjonalnego żywienia zwierząt gospodarskich na wyniki produkcyjne i ekonomiczne;



- 8) dobiera narzędzia, urządzenia i maszyny do prac w produkcji zwierzęcej;
- 9) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane w produkcji zwierzęcej;
- 10) wykonuje prace związane z żywieniem, rozrodem oraz pielęgnacją zwierząt gospodarskich;
- 11) wykonuje prace związane z higieną zwierząt i utrzymaniem pomieszczeń gospodarskich;
- 12) określa warunki zoohigieniczne w pomieszczeniach dla zwierząt gospodarskich;
- 13) prowadzi produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z Zasadami Wzajemnej Zgodności;
- 14) rozpoznaje objawy chorobowe na podstawie wyglądu i zachowania zwierząt gospodarskich;
- 15) przestrzega zasad identyfikacji i rejestracji oraz obrotu zwierzętami gospodarskimi;
- 16) stosuje metody ekologiczne w produkcji zwierzęcej;
- 17) przygotowuje zwierzęta do aukcji, pokazów i wystaw;
- 18) przygotowuje zwierzęta i produkty pochodzenia zwierzęcego do sprzedaży;
- 19) prowadzi sprzedaż bezpośrednią zwierząt i produktów pochodzenia zwierzęcego.

3. Prowadzenie gospodarki pasiecznej

Uczeń:

- 1) rozróżnia rasy pszczoł;
- 2) określa budowę morfologiczną i anatomiczną oraz procesy fizjologiczne zachodzące w organizmie pszczoł;
- 3) ocenia stan rodziny pszczelej w różnych porach roku;
- 4) ocenia wartość użytkową i hodowlaną pszczoł i ich mieszańców;
- 5) zakłada i prowadzi pasiekę;
- 6) kieruje rozwojem rodzin pszczelich w sezonie pasiecznym;
- 7) prowadzi prace związane z rozmnażaniem rodzin pszczelich;
- 8) prowadzi wychów i wymianę matek pszczelich;
- 9) prowadzi gospodarkę wędrowną pszczoł;
- 10) rozpoznaje choroby i szkodniki pszczoł oraz szkodniki produktów pszczelich;
- 11) dobiera metody zwalczania chorób i szkodników pszczoł;
- 12) prowadzi pasiekę metodami tradycyjnymi i ekologicznymi;
- 13) organizuje i prowadzi pozyskiwanie miodu, pyłku, wosku, mlecza, propolisu i pierzgi oraz jadu pszczelego;
- 14) ocenia jakość produktów pszczelich;
- 15) przetwarza produkty pszczele;
- 16) przestrzega warunków przechowywania produktów pszczelich;
- 17) przygotowuje produkty pszczele do sprzedaży zgodnie z obowiązującymi normami;
- 18) prowadzi sprzedaż bezpośrednią produktów pszczelich;
- 19) przestrzega zasad rachunku ekonomicznego podczas prowadzenia pasieki.

1. Wykorzystywanie zasobów bazy pożytkowej

Uczeń:

- 1) klasyfikuje pożytki pszczele według określonych kryteriów;
- 2) rozpoznaje rośliny pożytkowe;
- 3) ocenia wydajność nektarową i miodową roślin pożytkowych;
- 4) szacuje zasoby bazy pożytkowej w rejonie;
- 5) dobiera rośliny do poprawy bazy pożytkowej;

- 6) poprawia bazę pożytkową wokół pasieki;
- 7) określa odległość pasieki od bazy pożytkowej;
- 8) określa potrzeby pokarmowe rodziny pszczelej;
- 9) dostosowuje wielkość pasieki do zasobów bazy pożytkowej.

RL.17. Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej i pszczelarskiej

1. Organizowanie produkcji roślinnej

Uczeń:

- 1) planuje zmianowanie roślin w zależności od warunków klimatyczno-glebowych;
- 2) planuje i organizuje prace związane z uprawą roli, nawożeniem i ochroną roślin uprawnych;
- 3) dobiera maszyny, urządzenia i narzędzia do rodzaju zabiegów uprawowych;
- 4) dobiera technologie produkcji roślin uprawnych;
- 5) organizuje proces produkcji roślinnej zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z Zasadami Wzajemnej Zgodności;
- 6) nadzoruje realizację zadań w zakresie produkcji roślinnej;
- 7) stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska, ochrony roślin uprawnych i pszczół oraz bezpieczeństwa żywności.

2. Organizowanie produkcji zwierzęcej

Uczeń:

- 1) określa funkcje oraz znaczenie narządów i układów organizmu zwierząt gospodarskich;
- 2) określa warunki niezbędne do zabezpieczenia dobrostanu zwierząt gospodarskich;
- 3) dobiera rasy i typy użytkowe zwierząt do określonych warunków gospodarstwa i technologii produkcji;
- 4) określa fizjologiczne podstawy żywienia zwierząt gospodarskich;
- 5) ustala normy żywienia i dawki pokarmowe dla zwierząt gospodarskich;
- 6) planuje prace z konserwacją i przechowywaniem pasz;
- 7) organizuje produkcję zwierzęcą zgodnie ze Zwykłą Dobrą Praktyką Rolniczą i z Zasadami Wzajemnej Zgodności;
- 8) planuje produkcję zwierzęcą w gospodarstwie rolnym w oparciu o rachunek ekonomiczny;
- 9) nadzoruje realizację zadań wykonywanych w produkcji zwierzęcej;
- 10) korzysta z programów komputerowych wspomagających organizację i nadzorowanie produkcji zwierzęcej.

3. Organizowanie produkcji pszczelarskiej

Uczeń:

- 1) dobiera rasy pszczół do określonych warunków klimatycznych i pożytkowych rejonu;
- 2) planuje pasieczysko i pracownię pszczelarską;
- 3) planuje liczbę rodzin pszczelich;
- 4) nadzoruje zakładanie pasieki i jej wyposażenie;
- 5) dobiera sprzęt do przeglądu rodzin pszczelich;
- 6) przeprowadza przeglądy rodzin pszczelich;
- 7) prowadzi gospodarkę wędrowną pszczół;
- 8) określa przyczyny nastroju rojowego pszczół;
- 9) kieruje rozwojem rodzin pszczelich w ciągu roku;
- 10) prowadzi wychów matek pszczelich;

- 11) przygotowuje rodziny pszczele do przezimowania;
- 12) prowadzi pozyskiwanie produktów pszczelarskich;
- 13) dobiera sposoby zapobiegania chorobom pszczół oraz szkodnikom i zwalczania ich;
- 14) prowadzi dokumentację gospodarstwa pasiecznego;
- 15) sporządza kalkulację kosztów produkcji pszczelarskiej;
- 16) korzysta z programów komputerowych wspomagających organizowanie i nadzorowanie produkcji pasiecznej.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

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

- 1) pracownię pasieczną, wyposażoną w: sprzęt do obsługi rodzin pszczelich, wychowu matek pszczelich, wirowania i konfekcjonowania miodu, wytopu i klarowania wosku, pozyskiwania pyłku, propolisu, mleczka i jadu pszczelego, środki ochrony indywidualnej, pasieczysko z co najmniej 30 pniami z różnymi typami uli i kompletnym wyposażeniem uli, pasiekę zarodową prowadzącą programy hodowlane;
- 2) pracownię produkcji rolniczej, wyposażoną w: próbki nasion roślin uprawnych i miododajnych, okazy naturalne roślin i szkodników, atlasy roślin, zwierząt, chorób, chwastów i szkodników, przekroje, modele zwierząt gospodarskich, przykładowe karty technologiczne, próbki pasz, nawozów i środków ochrony roślin, katalogi maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w produkcji rolniczej i pszczelarskiej;
- 3) pracownię techniczną, wyposażoną w: przekroje, modele pojazdów, maszyn i narzędzi oraz ich części, instrukcje obsługi maszyn i pojazdów rolniczych, budowę i sprzęt pasieczny, modele uli i pasieczyska, próbki materiałów do wyrobu i konserwacji uli.

Ponadto szkoła powinna posiadać pojazdy do nauki jazdy, plac manewrowy do nauki jazdy oraz poligon do nauki pracy maszynami rolniczymi.

Liczba przyrządów i aparatów w każdej pracowni powinna umożliwić wykonywanie zadań praktycznych w grupach trzyosobowych.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia ustawicznego i placówkach kształcenia praktycznego, przedsiębiorstwach specjalizujących się w wytwarzaniu i przetwarzaniu miodu oraz innych produktów pszczelich, indywidualnych gospodarstwach rolnych z działalnością pszczelarską oraz innych podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

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

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

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

4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO¹⁾

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru rolniczo-leśnego z ochroną środowiska, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	260 godz.
RL.04. Prowadzenie produkcji pszczelarskiej	650 godz.
RL.17. Organizacja i nadzorowanie produkcji rolniczej i pszczelarskiej	440 godz.

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