

Zawód: **technik pszczelarz**
symbol cyfrowy: **321[04]**

Etap pisemny egzaminu obejmuje:

Część I - zakres wiadomości i umiejętności właściwych dla kwalifikacji w zawodzie

Absolwent powinien umieć:

- 1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznej i technologicznej, a w szczególności:**
 - 1.1. rozróżniać nazwy, pojęcia, definicje i określenia z zakresu pszczelarstwa;
 - 1.2. rozróżniać stany biologiczne rodziny pszczoły oraz określać różnice w budowie anatomicznej i morfologicznej poszczególnych osobników;
 - 1.3. rozpoznawać gatunki i rasy pszczoł i określać ich cechy użytkowe;
 - 1.4. rozpoznawać czynności z zakresu gospodarki pasiecznej, pracy hodowlanej, wychowu matek i trutni oraz przetwarzania produktów pasiecznych;
 - 1.5. rozróżniać produkty pasieczne oraz określać ich wartość biologiczną, odżywczą i konsumpcyjną;
 - 1.6. rozróżniać materiały, narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane w gospodarstwie pasiecznym oraz określać zasady ich działania i obsługi;
 - 1.7. rozpoznawać surowce zbierane przez pszczoły oraz źródła ich pochodzenia;
 - 1.8. rozpoznawać choroby i szkodniki czerwiu, pszczoł oraz produktów pasiecznych;
 - 1.9. rozróżniać czynniki siedliska i zabiegi agrotechniczne wpływające na wzrost i plonowanie roślin uprawnych, ze szczególnym uwzględnieniem pożytków pszczelich.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
 - 2.1. wykonywać obliczenia związane z technologią produkcji pasiecznej, potrzebami pokarmowymi rodzin pszczelich i zapotrzebowaniem na określone środki produkcji;
 - 2.2. wskazywać sposoby zapobiegania chorobom pszczoł i stanom anormalnym w rodzinie pszczoły;
 - 2.3. wskazywać czynności, sposoby i metody wykonywania zabiegów gospodarki pasiecznej w zależności od jej kierunku i intensywności, bazy pożytkowej i potrzeb klientów;
 - 2.4. dobierać metody wychowu matek pszczelich i trutni do gospodarki pasiecznej;
 - 2.5. dobierać maszyny i urządzenia do produkcji wybranych produktów pasiecznych;
 - 2.6. analizować sporządzone dokumenty związane z prowadzeniem pracy hodowlanej, kontroli pożytków, karty rodziny pszczoły, prowadzonej gospodarki wędrownej oraz dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej;
 - 2.7. obliczać koszty i dochody w produkcji pszczelarskiej;
 - 2.8. dobierać strategie marketingowe i sprzedaży produktów pasiecznych do sytuacji na rynku i potrzeb konsumentów;
 - 2.9. opracowywać wybrane technologie produkcji roślinnej, z uwzględnieniem pożytków pszczelich oraz wybrane technologie produkcji zwierzęcej.
- 3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**
 - 3.1. stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska, o ochronie zwierząt oraz bezpieczeństwa żywności i żywienia podczas prowadzenia prac w gospodarstwie pasiecznym;
 - 3.2. stosować przepisy dotyczące bezpiecznego przechowywania produktów pochodzenia pasiecznego;
 - 3.3. przewidywać zagrożenia występujące podczas prowadzenia prac w gospodarstwie pasiecznym;
 - 3.4. organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
 - 3.5. stosować środki ochrony indywidualnej podczas prowadzenia prac w gospodarstwie pasiecznym;
 - 3.6. stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas prowadzenia prac w gospodarstwie pasiecznym.

Część II - zakres wiadomości i umiejętności związanych z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą

Absolwent powinien umieć:

- 1. Czytać ze zrozumieniem informacje przedstawione w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów, a w szczególności:**
 - 1.1. rozróżniać podstawowe pojęcia i terminy z zakresu funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej;
 - 1.2. rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
 - 1.3. identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
 - 2.1. analizować informacje związane z podnoszeniem kwalifikacji, poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
 - 2.2. sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej;
 - 2.3. rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy.

Etap praktyczny egzaminu obejmuje wykonanie określonego zadania egzaminacyjnego wynikającego z zadania o treści ogólnej - opracowanie projektu realizacji określonych prac z zakresu technologii produkcji pasiecznej w określonych warunkach przyrodniczych, organizacyjnych i technicznych na podstawie dokumentacji.

Absolwent powinien umieć:

1. Analizować dokumentację pasieczną oraz warunki przyrodnicze, organizacyjne i techniczne związane z wytwarzaniem produktów pasiecznych.
2. Dobierać technologie, metody i techniki wytwarzania produktów pasiecznych, z uwzględnieniem ich właściwości.
3. Dobierać narzędzia, maszyny i urządzenia w odniesieniu do określonej technologii, metod i technik wytwarzania produktów pasiecznych.
4. Dobierać metody, techniki i urządzenia do kontroli wielkości parametrów właściwych dla półproduktów i produktów pasiecznych.
5. Opracowywać projekty, w formie schematów blokowych, przebiegu procesów wytwarzania produktów pasiecznych, obejmujące realizację prac właściwych dla produkcji pasiecznej.
6. Opracowywać harmonogramy prac realizowanych w procesie wytwarzania produktów pasiecznych z uwzględnieniem warunków technicznych i organizacyjnych gospodarki pasiecznej.

Niezbędne wyposażenie stanowiska do wykonania zadania egzaminacyjnego:

Stanowisko komputerowe: komputer podłączony do sieci lokalnej, drukarka sieciowa. Oprogramowanie: pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji), pakiet do wspomaganie planowania i realizacji procesów wytwarzania produktów pasiecznych. Dokumentacja pasieczna: książka pasieczna, karta pnia, kalendarz kwitnienia roślin, karta ula kontrolnego, kalendarz wychowu matek pszczoł, książki hodowlane. Zestaw norm stosowanych w produkcji pasiecznej. Katalogi narzędzi, maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwarzania produktów pasiecznych. Katalogi urządzeń do kontroli parametrów półproduktów i produktów pasiecznych. Katalogi produktów pasiecznych. Apteczka.