

# **Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe**

***Technik pszczelarz***

Centralna Komisja Egzaminacyjna  
Warszawa 2005

**Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie  
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Krakowie  
oraz Ministrem właściwym do spraw rolnictwa**

**ISBN 83-7400-136-4**

## Wstęp

Centralna Komisja Egzaminacyjna poleca trzecią edycję informatorów o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe<sup>1</sup> skierowaną do absolwentów szkół ponadgimnazjalnych: techników i szkół policealnych.

Edycja obejmuje:

- 75 informatorów, opublikowanych w terminie do 31 sierpnia 2005 roku, dla zawodów, w których po raz pierwszy w roku 2006, odbędzie się egzamin dla absolwentów ww. typów szkół,
- 35 informatorów, dla pozostałych zawodów, przewidzianych do kształcenia na tym poziomie, które zostaną opublikowane w terminie do 31 grudnia 2005 roku.

Prezentowana publikacja składa się z 75 odrębnych, dla poszczególnych zawodów, opracowań (informatorów), w których opisano wymagania egzaminacyjne.

W każdym z informatorów omówiono:

- strukturę egzaminu, jego organizację i przebieg,
- wymagania, które należy spełnić żeby przystąpić do egzaminu i żeby zdać ten egzamin,
- materiał egzaminacyjny z zakresu danego zawodu – wiadomości i umiejętności, które będą sprawdzane i oceniane na egzaminie, w etapie pisemnym i praktycznym, ilustrując go przykładami zadań egzaminacyjnych wraz z kryteriami oceniania.

Informatory o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe kierujemy przede wszystkim do uczniów i nauczycieli szkół zawodowych, sądzymy jednak, że przedstawiony w nich syntetyczny materiał dotyczący sprawdzanych umiejętności stanowiących o kwalifikacjach zawodowych zainteresuje również innych czytelników, np.: przedstawicieli organów prowadzących szkoły i nadzorujących kształcenie, pracodawców i specjalistów ds. modelowania zawodów, kształcenia i doskonalenia zawodowego.

---

<sup>1</sup> Podstawą prawną przeprowadzenia zewnętrznego egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, zwanego również egzaminem zawodowym, jest:

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 września 2004 r., w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U. Nr 199, poz. 2046),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 8 maja 2004 r., w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. Nr 114, poz. 1195),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 marca 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (Dz. U. Nr 66, poz. 580). Standardy, o których mowa w rozporządzeniu, stanowią oddzielny załącznik.



# SPIS TREŚCI

<b>1. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM Kwalifikacje Zawodowe.....</b>	<b>6</b>
1.1. Struktura egzaminu oraz formy sprawdzania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu .....	7
1.2. Wiadomości i umiejętności sprawdzane na egzaminie .....	7
1.3. Wymagania, które trzeba spełnić, aby zdać egzamin.....	9
1.4. Wymagania, które trzeba spełnić, aby przystąpić do egzaminu.....	9
1.5. Szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym.....	10
<b>2. ETAP PISEMNY EGZAMINU .....</b>	<b>11</b>
2.1. Organizacja i przebieg .....	11
2.2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części I.....	13
2.3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II .....	28
2.4. Odpowiedzi do przykładowych zadań.....	32
<b>3. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU .....</b>	<b>33</b>
3.1. Organizacja i przebieg .....	33
3.2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania .....	34
3.3. Komentarz do standardu wymagań egzaminacyjnych .....	35
3.4. Przykład zadania praktycznego .....	37
3.5. Komentarz do rozwiązania zadania wraz z kryteriami oceniania .....	38
<b>4. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>40</b>
4.1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu .....	40
4.2. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego .....	43
4.3. Lista zawodów, dla których opublikowano informatory w 2005 r.....	44

# **1. OGÓLNE INFORMACJE O EGZAMINIE POTWIERDZAJĄCYM KWALIFIKACJE ZAWODOWE**

**Egzamin potwierdzający kwalifikacje zawodowe jest formą oceny poziomu opanowania wiadomości i umiejętności z zakresu danego zawodu określonych w standardzie wymagań, ustalonym przez Ministra Edukacji Narodowej i Sportu.**

Egzamin ten, zwany również egzaminem zawodowym, jest egzaminem zewnętrznym. Umożliwia on uzyskanie porównywalnej i obiektywnej oceny poziomu osiągnięć zdającego poprzez zastosowanie jednolitych wymagań, kryteriów oceniania i zasad przeprowadzania egzaminu, opracowanych przez instytucje zewnętrzne, funkcjonujące niezależnie od systemu kształcenia.

Rolę instytucji zewnętrznych pełnią: Centralna Komisja Egzaminacyjna i osiem okręgowych komisji egzaminacyjnych powołanych przez Ministra Edukacji Narodowej w 1999 roku.

Na terenie swojej działalności (patrz - mapka na wewnętrznej stronie okładki) okręgowe komisje egzaminacyjne przygotowują, organizują i przeprowadzają zewnętrzne egzaminy zawodowe. Egzaminy oceniać będą zewnętrzni egzaminatorzy.

**Egzaminy zawodowe mogą zdawać absolwenci wszystkich typów szkół zawodowych ponadgimnazjalnych i policealnych, które kształcą w zawodach ujętych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.**

Egzaminy zawodowe przeprowadzane są 2 razy w ciągu roku szkolnego. Harmonogram egzaminów ustala i ogłasza dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej nie później niż na 4 miesiące przed terminem ich przeprowadzenia.

Dla absolwentów zasadniczych szkół zawodowych i szkół policealnych egzaminy przeprowadzane są od następnego tygodnia po zakończeniu zajęć dydaktyczno-wychowawczych, a dla absolwentów technikum i technikum uzupełniającego - od następnego tygodnia po zakończeniu egzaminu maturalnego.

Do egzaminu mogą przystąpić również absolwenci szkół zawodowych kształcących młodzież o specjalnych potrzebach edukacyjnych. Dla tej młodzieży, na podstawie opinii poradni psychologiczno-pedagogicznych lub orzeczeń lekarskich, czas egzaminu pisemnego może być wydłużony o 30 minut, a warunki i przebieg egzaminu będą dostosowane do jej potrzeb.

## **1.1. Struktura egzaminu oraz formy sprawdzania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu**

**Struktura egzaminu obejmuje dwa etapy: etap pisemny i etap praktyczny.**

Etap pisemny składa się z dwóch części. Podczas części I zdający będą rozwiązywać zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności właściwe dla kwalifikacji w danym zawodzie, w części II – zadania sprawdzające wiadomości i umiejętności związane z zatrudnieniem i działalnością gospodarczą.

**Etap pisemny przeprowadzany jest w formie testu składającego się z zadań zamkniętych zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.**

W części I test zawiera 50 zadań, a w części II – 20 zadań.

Czas trwania etapu pisemnego dla wszystkich zawodów wynosi 120 minut.

Etap praktyczny sprawdza umiejętności rozwiązywania typowych problemów zawodowych o charakterze „łączenia teorii z praktyką”, właściwych dla zawodu, w zakresie wynikającym z zadania o treści ogólnej, ustalonym w standardzie wymagań egzaminacyjnych.

**Czas trwania etapu praktycznego nie może być krótszy niż 180 minut i dłuższy niż 240 minut.**

## **1.2. Wiadomości i umiejętności sprawdzane na egzaminie**

**Na egzaminie będą sprawdzane tylko te wiadomości i umiejętności, które zostały zapisane w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu.**

Standardy wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych zawodów ustalone zostały rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej i Sportu, z dnia 29 marca 2005 r., zmieniającym rozporządzenie w sprawie standardów wymagań będących podstawą przeprowadzenia egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe (Dz. U. Nr 66, poz. 580). Teksty standardów wymagań egzaminacyjnych dla poszczególnych zawodów zostały zamieszczone w oddzielnie opublikowanym załączniku do w/w rozporządzenia.

Struktura standardu wymagań egzaminacyjnych dla zawodu odpowiada strukturze egzaminu. Oznacza to, że zawarte w standardzie umiejętności sprawdzane na egzaminie, ustalono odrębnie dla obu etapów egzaminu.

Umiejętności zapisane w standardzie, sprawdzane w etapie pisemnym, są przyporządkowane do określonych obszarów wymagań.

**Umiejętności sprawdzane w części pierwszej ujęto w trzech obszarach wymagań:**

- czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznych i technologicznych,
- przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych,
- bezpieczne wykonywanie zadań zawodowych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

**Umiejętności sprawdzane w części drugiej ujęto w dwóch obszarach wymagań:**

- czytanie ze zrozumieniem informacji przedstawionych w formie opisów, instrukcji, tabel, wykresów,
- przetwarzanie danych liczbowych i operacyjnych.

W etapie praktycznym egzaminu sprawdzane umiejętności są związane z zadaniem o treści ogólnej. Z zadaniem ogólnym związane są odpowiednie układy umiejętności. Zakres egzaminu w tym etapie obejmuje w zależności od zawodu i jego specyfiki

- opracowanie projektu realizacji określonych prac  
lub
- opracowanie projektu realizacji i wykonanie określonych prac.

Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu stanowi podstawę do przygotowania zadań egzaminacyjnych dla obu etapów egzaminu. Oznacza to, że zadania egzaminacyjne będą sprawdzały tylko te umiejętności, które zapisane są w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla danego zawodu. Rodzaj zadań egzaminacyjnych sprawdzających umiejętności przyporządkowane do danego obszaru wymagań w etapie pisemnym będzie wiązał się ściśle z tym obszarem, a w etapie praktycznym - z zadaniem o treści ogólnej.

Umiejętności ujęte w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, dla obu etapów egzaminu, będą omówione wraz z przykładami zadań w rozdziałach 2. i 3. informatora.

**Każdy zdający powinien zapoznać się ze standardem wymagań egzaminacyjnych dla zawodu, w którym chce potwierdzić kwalifikacje zawodowe. Standard zamieszczony jest w rozdziale 4 niniejszego informatora.**



### **1.3. Wymagania, które trzeba spełnić, aby zdać egzamin**

Przyjęto, że w etapie pisemnym zdający może otrzymać za każde prawidłowo rozwiązane zadanie 1 punkt.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska:

- z części I – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania,
- z części II – co najmniej 30% punktów możliwych do uzyskania.

W etapie praktycznym, w zależności od zakresu egzaminu sformułowanego w zadaniu o treści ogólnej oceniany będzie projekt realizacji określonych prac lub projekt realizacji określonych prac oraz efekt wykonanych prac zgodnie z ustalonymi kryteriami oceniania przyjętymi dla danego zadania. Spełnienie ustalonych dla zadania kryteriów wykonania, pozwoli na uzyskanie maksymalnej liczby punktów.

Zdający zda ten etap egzaminu, jeśli uzyska co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

**Zdający zda egzamin zawodowy, jeśli spełni wymagania ustalone dla obu etapów egzaminu.**

Zdający, który zdał egzamin, otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w danym zawodzie.

*UWAGA!*

*Informacje o wynikach egzaminu zdający uzyska od dyrektora szkoły, do której uczęszczał.*

### **1.4. Wymagania, które trzeba spełnić, aby przystąpić do egzaminu**

Zdający powinien:

1. Ukończyć szkołę i otrzymać świadectwo ukończenia szkoły.
2. Złożyć pisemną deklarację przystąpienia do egzaminu zawodowego do dyrektora swojej szkoły, nie później niż do dnia 20 grudnia roku szkolnego, w którym zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego w sesji letniej, bezpośrednio po ukończeniu szkoły oraz nie

później niż do dnia 20 września roku szkolnego, w którym zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego w sesji zimowej.

3. Zgłosić się na egzamin w terminie i miejscu wyznaczonym przez okręgową komisję egzaminacyjną z dokumentem potwierdzającym tożsamość (ze zdjęciem i z numerem PESEL).

**Zdający o specjalnych potrzebach edukacyjnych powinien dodatkowo przedłożyć opinię lub orzeczenie wskazujące na dostosowanie warunków i formy przeprowadzania egzaminu do jego indywidualnych potrzeb.**

*UWAGA!*

*Informacje o terminie i miejscu egzaminu może przekazać zdającym dyrektor szkoły lub dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej.*

*W zależności od specyfiki zawodu, w którym przeprowadzony będzie egzamin zawodowy, okręgowa komisja egzaminacyjna może wezwać zdającego na szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy związane z wykonywaniem zadania egzaminacyjnego na określonych stanowiskach egzaminacyjnych. Szkolenie powinno być zorganizowane nie wcześniej niż na dwa tygodnie przed terminem egzaminu.*

## **1.5. Szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym**

Szczegółowych informacji o egzaminie zawodowym oraz wyjaśnień dotyczących, między innymi, możliwości:

- powtórnego zdawania egzaminu zawodowego przez osoby, które nie zdały egzaminu,
  - przystąpienia do egzaminu w terminie innym niż bezpośrednio po ukończeniu szkoły,
  - udostępniania informacji na temat wyniku egzaminu,
  - otrzymania dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe,
- udziela dyrektor szkoły i okręgowa komisja egzaminacyjna.

## 2. ETAP PISEMNY EGZAMINU

### 2.1. Organizacja i przebieg

Etap pisemny egzaminu będzie zorganizowany w szkole, do której uczęszczałeś. W uzasadnionych przypadkach, w szczególności gdy liczba zdających w danej szkole jest mniejsza niż 25 osób, dyrektor komisji okręgowej może wskazać Ci inną szkołę albo placówkę kształcenia praktycznego lub ustawicznego, zwane dalej „placówkami”, w której przystąpisz do etapu pisemnego egzaminu zawodowego.

**W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.**

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu pisemnego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu nadzorującego, który będzie omawiał regulamin przebiegu egzaminu.

**Po zajęciu miejsca w sali egzaminacyjnej otrzymasz arkusz egzaminacyjny i KARTĘ ODPOWIEDZI.**

Arkusz egzaminacyjny zawiera:

- stronę tytułową z nazwą i symbolem cyfrowym zawodu, w którym odbywa się etap pisemny egzaminu oraz „Instrukcję dla zdającego” (w instrukcji znajdują się dane o liczbie stron arkusza egzaminacyjnego, wskazania dotyczące rozwiązywania zadań, zaznaczania odpowiedzi i sposobu poprawiania odpowiedzi w KARCIE ODPOWIEDZI),
- test 70 zadań wielokrotnego wyboru, w tym 50 zadań w części I ponumerowanych od 1 do 50 oraz 20 zadań w części II ponumerowanych od 51 do 70.

KARTA ODPOWIEDZI stanowi jedną stronę. Znajdują się na niej:

- symbol cyfrowy zawodu i oznaczenie wersji arkusza egzaminacyjnego,
- miejsce na wpisanie Twojego numeru ewidencyjnego PESEL i zakodowanie go,
- miejsce na wpisanie Twojej daty urodzenia,
- tabele z numerami zadań odpowiadających części I oraz części II arkusza egzaminacyjnego z układem krater A, B, C, D do zaznaczania odpowiedzi,
- miejsce na naklejkę z kodem ośrodka egzaminacyjnego.

**Przeczytaj uważnie „Instrukcję dla zdającego” w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy Twój arkusz jest kompletny i nie ma w nim braków. Wykonaj polecenia zgodnie z „Instrukcją dla zdającego”.**

Czas trwania etapu pisemnego egzaminu wynosi 120 minut (2 godziny zegarowe).

*UWAGA: Jeśli jesteś egzaminowanym o potwierdzonych specjalnych potrzebach edukacyjnych, to masz prawo do wydłużonego o 30 minut czasu trwania etapu pisemnego egzaminu zawodowego. Przewodniczący szkolnego zespołu egzaminacyjnego wskaże Ci miejsce na sali egzaminacyjnej i dopilnuje, abyś mógł zdawać egzamin w ustalonym dla Ciebie czasie.*

Kolejność rozwiązywania zadań jest dowolna. Dobrze jednak będzie, jeśli rozplanujesz sobie czas egzaminu. Na rozwiązanie zadań z części I arkusza powinieneś przeznaczyć około 80 minut, na rozwiązanie zadań z części II - około 30 minut. Pozostałe 10 minut powinieneś wykorzystać na sprawdzenie, czy prawidłowo zaznaczyłeś odpowiedzi do poszczególnych zadań w KARCIE ODPOWIEDZI.

**Pamiętaj! Pracuj samodzielnie!**

Przystępując do rozwiązywania każdego zadania powinieneś:

- uważnie przeczytać całe zadanie,
- przeanalizować rysunki, tabele, itp. oraz treść poleceń,
- dobrze zastanowić się nad wyborem prawidłowej odpowiedzi,
- starannie zaznaczyć wybraną odpowiedź w KARCIE ODPOWIEDZI zgodnie z instrukcją w arkuszu egzaminacyjnym.

**Po zakończeniu rozwiązywania zadań, sprawdź w KARCIE ODPOWIEDZI, czy dla wszystkich zadań zaznaczyłeś odpowiedzi.**

Przewodniczący ogłosi koniec egzaminu i poinformuje, w jaki sposób będziesz mógł oddać swoją KARTĘ ODPOWIEDZI. Arkusz egzaminacyjny możesz zatrzymać dla siebie.

Jeśli wcześniej zakończysz rozwiązywanie zadań, zgłoś przez podniesienie ręki gotowość do oddania KARTY ODPOWIEDZI.

## 2.2. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części 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 technicznych i technologicznych, a w szczególności:

#### 1.1. Rozróżniać nazwy, pojęcia, definicje i określenia stosowane w pszczelarstwie, czyli:

- rozróżniać nazwy, pojęcia, definicje i określenia z zakresu systematyki pszczoły, historii pszczelarstwa, np.: bartnictwo, pasiecznictwo, barć, kłoda, gatunek, rasa, zmienność geograficzna, fizjologia robotnic,
- rozróżniać nazwy, pojęcia, definicje i określenia z zakresu morfologii, anatomii i fizjologii pszczoły, biologii pszczół, genetyki pszczół, np.: bezmateczność, osierocenie, rój, nastrój rojowy, pierwak, przegra, substancja mateczna, ciało tłuszczowe, hemolimfa,
- rozróżniać nazwy, pojęcia, definicje i określenia z zakresu zasad pracy hodowlanej, gospodarki pasiecznej, sprzętu i narzędzi pasiecznych, wychowu matek i trutni, np.: podkarmianie, dokarmianie, pierwszy oblot, wgląd, przegląd główny, selekcja, dobór, program krzyżowniczy, podkarmiaczka, cecha użytkowa,
- rozróżniać nazwy, pojęcia, definicje i określenia z zakresu ekonomiki i organizacji gospodarstwa pasiecznego, chorób, pasożytów i zatruc pszczół, produktów pasiecznych oraz pożytków pszczelich np.: napszczelenie, jednostka miodowa, koszt bezpośredni, choroba zaraźliwa, choroba majowa, dezynfekcja, pożytek, baza pożytkowa, miód, spadź, nektar pierzga, zooidiogamia.

#### Przykładowe zadanie 1.

Osieroceniem określa się odebranie rodzinie pszczelej

- A. czerwiu otwartego i krytego.
- B. matki i czerwiu otwartego.
- C. matki i czerwiu krytego.
- D. tylko matki.

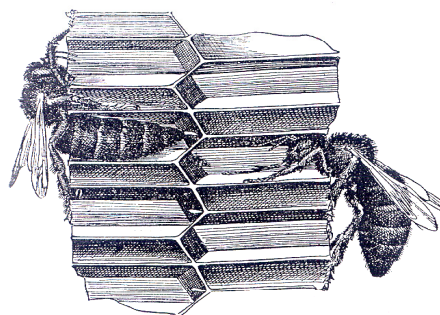
**1.2. Rozróżniać stany biologiczne rodziny pszczelej oraz określać różnice w budowie anatomicznej i morfologicznej poszczególnych osobników, czyli:**

- rozróżniać stany biologiczne rodziny pszczelej, np. stan bezmateczności, nastroju rojowego, mrowienia, maksymalnego rozwoju,
- określać różnice w budowie anatomicznej i morfologicznej poszczególnych osobników, np.: matki, trutnia, robotnicy.

**Przykładowe zadanie 2.**

Czym zajmuje się matka na przedstawionym rysunku?

- A. Sprawdza komórki i składa jaja.
- B. Magazynuje pokarm i składa jaja.
- C. Sprawdza komórkę i czyści ją.
- D. Czyści komórkę i magazynuje pokarm.



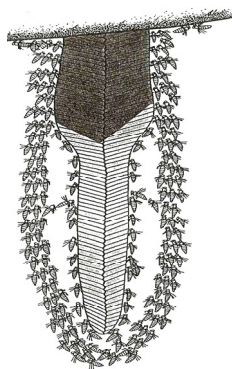
**1.3. Rozpoznawać gatunki i rasy pszczół i określać ich cechy użytkowe, czyli**

- rozpoznawać gatunki i rasy pszczół na podstawie np.: wyglądu zewnętrznego, budowy gniazda, rozmieszczenia geograficznego, cech biologicznych,
- określać cechy użytkowe gatunków i ras pszczół, np.: wydajność miodową i woskową, trzymanie się plastra, łagodność.

**Przykładowe zadanie 3.**

Który gatunek pszczół buduje gniazdo przedstawione na rysunku?

- A. Wschodnia.
- B. Czerwona.
- C. Karłowata.
- D. Olbrzymia.



**1.4. Rozpoznawać czynności z zakresu gospodarki pasiecznej, pracy hodowlanej, wychowu matek i trutni oraz przetwarzania produktów pasiecznych, czyli:**

- rozpoznawać czynności dotyczące gospodarki pasiecznej, np.: zakładanie pasieki, wyrównywanie siły rodzin, sterowanie rozwojem rodziny pszczelej, rozmnażanie rodzin pszczelich oraz intensyfikacja produkcji pasiecznej,
- rozróżniać czynności dotyczące hodowli np.: dotyczące selekcji, doboru, krzyżowania, oceny wartości użytkowej i hodowlanej pszczół,
- rozróżniać czynności dotyczące wychowu trutni i matek, np.: poddawanie matek pszczelich, przygotowanie rodziny wychowującej, odkłady,
- rozróżniać czynności dotyczące przetwarzania produktów pasiecznych, np.: odwirowywanie miodu, wytapianie wosku, suszenie obnóży pyłkowych, pozyskiwanie jadu pszczelego.

**Przykładowe zadanie 4.**

Który z zabiegów pośrednich ma największy wpływ na siłę rodziny pszczelej na początku i pod koniec zimy?

- A. Dokarmianie.
- B. Podkarmianie.
- C. Ścieśnienie gniazda.
- D. Przystawienie korpusów.

**1.5. Rozróżniać produkty pasieczne oraz określać ich wartość biologiczną, odżywczą i konsumpcyjną, czyli:**

- rozróżniać produkty pasieczne na podstawie np.: informacji dotyczących technologii ich pozyskiwania, opisu ich właściwości organoleptycznych,
- określać wartość biologiczną, odżywczą i zastosowanie produktów pasiecznych np.: miodów, pyłku kwiatowego, wosku, propolisu.

**Przykładowe zadanie 5.**

Jakiego produktu pasiecznego dotyczy przedstawiony opis?

Jest produktem pszczelim, który podczas przechowywania: nie wysycha, nie wchłania wody, rzadko jest atakowany przez szkodniki: wymaga jedynie przechowywania w szczelnych i ciemnych pojemnikach.

- A. Pyłku.
- B. Miodu.
- C. Wosku.
- D. Propolisu.

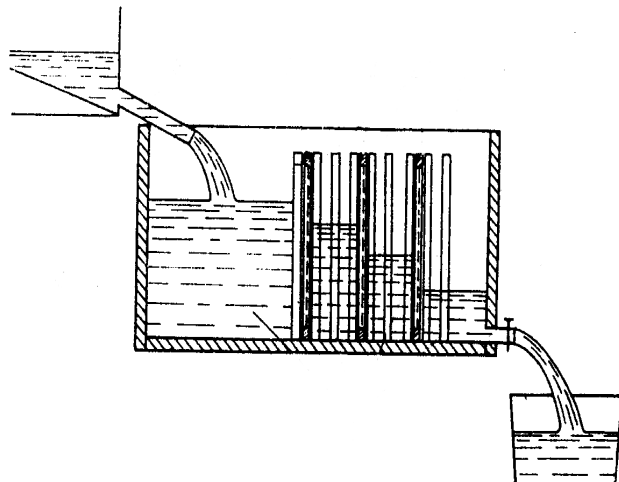
**1.6. Rozróżniać materiały, narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane w gospodarstwie pasiecznym oraz określać zasady ich działania i obsługi, czyli:**

- rozróżniać materiały stosowane w gospodarstwie pasiecznym, np.: kwas mrówkowy, siarkę, sodę kaustyczną,
- rozróżniać narzędzia, maszyny i urządzenia stosowane w gospodarstwie pasiecznym, np.: podkurzacz, siatkę ochronną, dłuto pasieczne, miodarkę, suszarkę do obnóży, poławiacz pyłku,
- określać zasady działania i obsługi sprzętu stosowanego w gospodarstwie pasiecznym, np.: sit, miodarek, topiarek do wosku.

**Przykładowe zadanie 6.**

Rysunek przedstawia sito

- A. pionowe.
- B. stożkowe.
- C. korytkowe.
- D. cylindryczne.





**1.7. Rozpoznawać surowce zbierane przez pszczoły oraz źródła ich pochodzenia, czyli:**

- rozpoznawać surowce zbierane przez pszczoły, np. pyłek kwiatowy, nektar, spadź,
- rozpoznawać źródła pochodzenia surowców zbieranych przez pszczoły, np.: rośliny miododajne, mszyce, nektarniki.

**Przykładowe zadanie 7.**

Jak nazywa się miododajna roślina przedstawiona na rysunku?

- A. Dereń jadalny.
- B. Chaber bławatek.
- C. Ostrożeń łąkowy.
- D. Facelia błękitna.



**1.8. Rozpoznawać choroby i szkodniki czerwiu, pszczół oraz produktów pasiecznych, czyli:**

- rozpoznawać choroby niezaraźliwe i zaraźliwe czerwiu, np.: zaziębienie, zamieranie, zgnilec złośliwy, kiślicę,
- rozpoznawać choroby niezaraźliwe i zaraźliwe pszczół dorosłych, np.: biegunkę zimową, zatrucia środkami chemicznymi, nozeme, chorobę pełzakową,
- rozpoznawać szkodniki pszczół i produktów pszczelich np.: wszolinę, barciaka, mrówki, rozkruszki, roztoczki, otorbielaki.

**Przykładowe zadanie 8.**

Jakiego szkodnika dotyczy zamieszczony poniżej opis?

Jest szkodnikiem ulowym i szkodnikiem miodu, rozwijającym się na jego warstwie powierzchniowej. Często znajduje się w magazynach środków spożywczych, a przede wszystkim w suszonych owocach.

- A. Otorbielaka ulowego.
- B. Trojszczyka ciemnego.
- C. Roztoczka suszowego.
- D. Rozkruszka mącznego.

**1.9. Rozróżniać czynniki siedliska i zabiegi agrotechniczne wpływające na wzrost i plonowanie roślin uprawnych, ze szczególnym uwzględnieniem pożytków pszczelich,**

czyli:

- rozróżniać czynniki siedliska wpływające na wzrost i plonowanie roślin uprawnych, ze szczególnym uwzględnieniem pożytków pszczelich, np.: klimat, glebę, szatę roślinną,
- rozróżniać zabiegi agrotechniczne wpływające na wzrost i plonowanie roślin uprawnych, np.: sposoby uprawy i nawożenia, sposoby rozmnażania roślin, zmianowanie roślin.

**Przykładowe zadanie 9.**

Który z zabiegów agrotechnicznych ma negatywny wpływ na wydajność seradeli zwyczajnej?

- A. Siew szerokorzędowy.
- B. Uprawa międzyrzędzi.
- C. Obfite nawożenie azotem.
- D. Obfite nawożenie fosforem.

**2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, w szczególności:**

**2.1. Wykonywać obliczenia związane z technologią produkcji pasiecznej, potrzebami pokarmowymi rodzin pszczelich i zapotrzebowaniem na określone środki produkcji,**

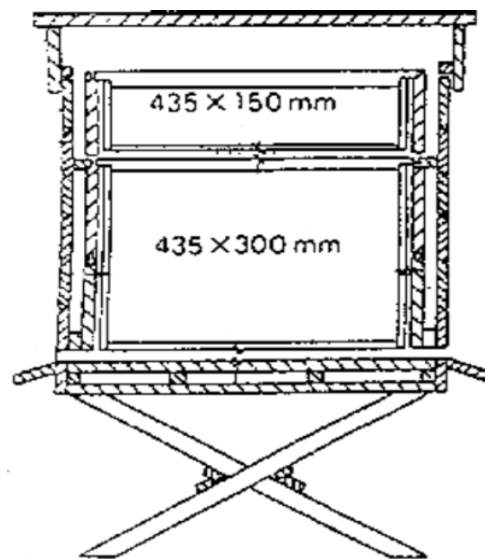
czyli:

- wykonywać obliczenia związane z technologią produkcji pasiecznej, np.: z określeniem zapasów rodziny pszczelej, zasobów pożytkowych okolicy, optymalnego okresu rozwoju rodziny pszczelej, wielkości pasieki, wewnętrznych wymiarów ula,
- wykonywać obliczenia związane z potrzebami pokarmowymi rodziny pszczelej, np.: odkładu, rodzinki weselnej,
- określać zapotrzebowanie na środki produkcji, np. cukier, węzę, środki warzobójcze.

**Przykładowe zadanie 10.**

Wykorzystując dane zawarte na rysunku, określ odległość wewnętrzną między przednią a tylną ścianą w ulu Dadanta o zabudowie zimnej.

- A. 420 mm
- B. 435 mm
- C. 450 mm
- D. 465 mm



**2.2. Wskazywać sposoby zapobiegania chorobom pszczół i stanom anormalnym w rodzinie pszczelej, czyli:**

- wskazywać i dobrać sposoby zapobiegania chorobom pszczół, np. przez obrót plastrami pszczelimi, lokalizację pasieczyska, dezynfekcję sprzętu pasiecznego,
- wskazywać sposoby zapobiegania stanom anormalnym w rodzinie pszczelej, np. przez łączenie słabych rodzin, ratowanie pni z trutówkami, wymianę chorej matki na zdrową, głód,
- wskazywać działania mające na celu udzielenie pomocy pszczołom poszkodowanym np. podczas przeciągającego się transportu lub zatruc środków ochrony roślin.

**Przykładowe zadanie 11.**

Aby zapobiec chorobie majowej pszczół należy rodzinom pszczelim dostarczyć

- A. gęstą sytę.
- B. ciepłą wodę.
- C. rzadki syrop.
- D. ciasto pyłkowe.

**2.3. Wskazywać czynności, sposoby i metody wykonywania zabiegów gospodarki pasiecznej w zależności od jej kierunku i intensywności, bazy pożytkowej i potrzeb klientów, czyli:**

- wskazywać czynności, sposoby i metody wykonywania zabiegów gospodarki pasiecznej w zależności od jej kierunku i intensywności np.: wychów matek, łączenie, przesiedlanie pszczół, odświeżanie gniazd, zwiększanie miodni,
- wskazywać czynności, sposoby i metody wykonywania zabiegów gospodarki pasiecznej w zależności od bazy pożytkowej i potrzeb klientów, np.: produkcja wędrowna lub ekologiczna.

**Przykładowe zadanie 12.**

W rodzinie, w której zauważymy odcignięte mateczniki rojowe, oprócz przejrzenia gniazda i zerwania wszystkich mateczników należy

- A. poszerzyć gniazda woszczyną.
- B. odebrać czerw otwarty.
- C. poszerzyć gniazda węzą.
- D. podać ramki pracy.

**2.4. Dobierać metody wychowu matek pszczelich i trutni do gospodarki pasiecznej, czyli:**

- dobierać metody wychowu matek pszczelich i trutni do gospodarki pasiecznej, np.: metodę Alleya, Zandera, Pratta, metodę z przekładaniem larw.

**Przykładowe zadanie 13.**

O ile tygodni wcześniej od wychowu matek należy rozpocząć wychów trutni aby w tym samym czasie mieć osobniki dojrzałe płciowo?

- A. O 4 tygodnie.
- B. O 3 tygodnie.
- C. O 2 tygodnie.
- D. O tydzień.

**2.5. Dobierać maszyny i urządzenia do produkcji wybranych produktów pasiecznych, czyli:**

- dobierać maszyny i urządzenia do produkcji produktów pasiecznych pozyskiwanych w drodze prowadzenia np. gospodarki wędrownej, stacjonarnej, ekologicznej, wychowu matek pszczelich, tworzenia odkładów,
- dobierać maszyny i urządzenia do produkcji produktów pasiecznych, np.: miodarki, poławiacze podkarmiaczki.

**Przykładowe zadanie 14.**

Pszczelarz posiada w swoim gospodarstwie pasiecznym płytkę strącającą obnóza, pojemnik na obnóza, wialnię do obnóży. Jakie urządzenie powinien dokupić, aby móc uruchomić pozyskiwanie obnóży?

- A. Podkarmiaczkę.
- B. Przegonkę.
- C. Odsiewacz.
- D. Suszarkę.

**2.6. Analizować sporządzone dokumenty związane z prowadzeniem pracy hodowlanej, kontroli pożytków, karty rodziny pszczelej, prowadzonej gospodarki wędrownej oraz dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej, czyli:**

- analizować dokumenty związane z prowadzeniem pracy hodowlanej, kontroli pożytków, karty rodziny pszczelej, prowadzonej gospodarki wędrownej oraz dokumentacji lekarsko-weterynaryjnej, np.: karta pnia wychowującego, rejestr matek, rodowód matki.

**Przykładowe zadanie 15.**

Na podstawie poniższej karty pnia wychowującego określ ile larw zostało nieprzyjętych w pniu nr 2?

Karta pnia wychowującego								
Nr pnia	Data osierocenia	Data poddania larw	Liczba poddanych larw	Liczba odciągniętych mateczników	Liczba wybrakowanych mateczników	Liczba wygryzionych mateczników	Metoda wychowu	Uwagi
1	15.05	15.05	25	19	3	16	Z przekładaniem larw	
2	17.05	18.05	30	21	2	19	Z przekładaniem larw	
3	18.05	20.05	30	26	5	21	Z przekładaniem larw	
Razem			85	66	10	56	-	-

- A. 2
- B. 9
- C. 11
- D. 21

**2.7. Obliczać koszty i dochody w produkcji pszczelarskiej,**

czyli:

- obliczać koszty i dochody różnych profili produkcji pszczelarskiej, np.: koszt opłacalności gospodarki wędrowniej, produkcji obnóży pyłkowych, produkcji matek pszczelich.

**Przykładowe zadanie 16.**

Jaki jest całkowity koszt produkcji obnóży w pasiece medalowej, liczącej 50 pni i wydajności 6,4 kg z pnia, jeśli progmem opłacalności jest cena 30,00 zł za 1 kilogram?

- A. 9600 zł
- B. 1500 zł
- C. 640 zł
- D. 320 zł

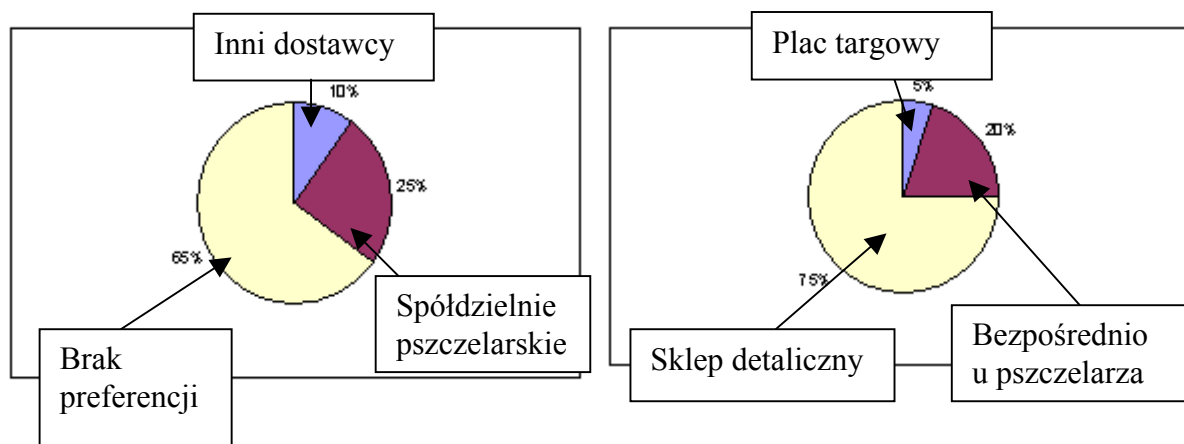
**2.8. Dobierać strategie marketingowe i sprzedaży produktów pasiecznych do sytuacji na rynku i potrzeb konsumentów,**

czyli:

- dobierać strategie sprzedaży produktów pszczelarskich do potrzeb konsumentów na podstawie analizy wyników badań ankietowych.
- dobierać określone strategie marketingowe do aktualnej sytuacji na rynku produktów pasiecznych, np. strategię cenową, strategię promocyjną, strategię dystrybucji, strategię produktową.

**Przykładowe zadanie 17.**

W wyniku przeprowadzonych badań marketingowych dotyczących dostawców i miejsca zakupu miodu, otrzymano następujące informacje:



Mając do dyspozycji wyżej wymienione preferencje konsumentów wybierz najlepszy kanał dystrybucji dla gospodarstwa pasiecznego.

- A. Sprzedaż na placu targowym przez pszczelarza.
- B. Sprzedaż w sklepie detalicznym, dostawca nie ma znaczenia.
- C. Sprzedaż w sklepie detalicznym od konkretnego dostawcy.
- D. Sprzedaż bezpośrednio u pszczelarza.

**2.9. Opracowywać wybrane technologie produkcji roślinnej, z uwzględnieniem pożytków pszczelich oraz wybrane technologie produkcji zwierzęcej, czyli:**

- opracowywać technologie produkcji roślinnej z uwzględnieniem pożytków pszczelich oraz wybrane technologie produkcji zwierzęcej, np. przygotowanie gleby, metody uprawy, dobór odmian roślin, zmianowanie roślin, parametry zabiegów agrotechnicznych, dobór i przygotowanie sprzętu rolniczego do pracy.

**Przykładowe zadanie 18.**

Przy siewie rzepaku ozimego rozstaw rzędów należy ustawić na wymiar

- A. 10÷15 cm
- B. 18÷25 cm
- C. 28÷35 cm
- D. 40÷45 cm



**3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**

**3.1. Stosować przepisy o ochronie zwierząt, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i bezpieczeństwa żywności w produkcji pasiecznej,**

czyli:

- stosować przepisy o ochronie zwierząt, np.: przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w produkcji pasiecznej (np. przy obsłudze rodzin pszczelich, obsłudze sprzętu technicznego i pomocniczego, w gospodarce materiałami, itp.),
- stosować przepisy dotyczące bezpieczeństwa żywnościowego, dotyczące np.: wytwarzania i przygotowania produktów pasiecznych do sprzedaży, przechowywania produktów pasiecznych.

**Przykładowe zadanie 19.**

Klateczki wysyłkowe wykonane z drewna powinny mieć komory na ciasto impregnowane rozgrzany woskiem lub być wyłożone węzą, ewentualnie folią. Zapobiegnie to

- A. wysychaniu ciasta.
- B. krystalizacji miodu.
- C. rozrzedzeniu ciasta.
- D. szybkiemu wybieraniu.

**3.2. Dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych z obsługą rodzin pszczelich oraz prac związanych ze zwalczaniem chorób i szkodników pszczół oraz wykonywaniem prac ogólnopasiecznych,**

czyli:

- dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych z obsługą rodzin pszczelich w zależności od form prowadzonej działalności pasiecznej,
- dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych ze zwalczaniem chorób i szkodników pszczół, np.: rękawice gumowe, okulary, maski ochronne, buty gumowe,
- dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych z wykonywaniem prac ogólnopasiecznych, np.: fartuch ochrony, rękawice i buty skórzane.

**Przykładowe zadanie 20.**

Podczas ręcznego malowania uli farbą akrylową stosuje się fartuch oraz

- A. maskę na usta.
- B. nakrycie głowy.
- C. okulary ochronne.
- D. rękawice gumowe.

**3.3. Wskazywać skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej podczas obsługi maszyn w gospodarstwie pasiecznym oraz nieostrożnego obchodzenia się z preparatami chemicznymi, czyli:**

- wskazywać skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej podczas obsługi maszyn w gospodarstwie pasiecznym, np.: kalectwo, utrata pnia pszczelego, wymarcie hodowli,
- wskazywać skutki nieostrożnego obchodzenia się z preparatami chemicznymi, np.: zatrucia, poparzenia chemiczne.

**Przykładowe zadanie 21.**

Brak elektromagnetycznej blokady pokrywy miodarki może spowodować

- A. wypryskiwanie miodu na zewnątrz miodarki.
- B. wciągnięcie odzieży przez wirnik.
- C. hałaśliwą pracę miodarki
- D. porażenie prądem.

**3.4. Wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka, pszczół i środowiska naturalnego związane z wykonywaniem prac w gospodarstwie pasiecznym oraz stosować przepisy dotyczące bezpiecznego przechowywania produktów pochodzenia pasiecznego, czyli:**

- wskazywać zagrożenia zdrowia człowieka, pszczół i środowiska naturalnego, np.: pożądlenia, zatrucia, skaleczenia,
- stosować przepisy dotyczące bezpiecznego przechowywania produktów pochodzenia pasiecznego, np.: zasady systemu GHP i GMP oraz przepisy Ustawy o warunkach zdrowotnych żywności i żywienia.

**Przykładowe zadanie 22.**

Pracownik, który podczas prac porządkowych w pasiece został użądłony przez pszczołę jest narażony na wstrząs

- A. oligowolemiczny.
- B. anafilaktyczny.
- C. kardiogeny.
- D. urazowy.

**3.5. Wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas prac pszczelarskich, czyli:**

- wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac pasiecznych, np.: po skaleczeniu, użądleniu, zatruciu środkami chemicznymi.

**Przykładowe zadanie 23.**

Pracownik obsługujący miodarkę uległ porażeniu prądem elektrycznym. Pierwszą czynnością ratunkową w takiej sytuacji jest

- A. wezwanie pogotowia ratunkowego.
- B. wezwanie pogotowia energetycznego.
- C. odcięcie dopływu prądu.
- D. sprawdzenie akcji serca.

## 2.3. Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań do części II

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 obszaru funkcjonowania gospodarki oraz prawa pracy, prawa podatkowego i przepisów regulujących podejmowanie i wykonywanie działalności gospodarczej,**

czyli:

- rozróżniać pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki, np.: rynek, popyt, podaż, bezrobocie, inflacja,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa pracy, np.: umowa o pracę, urlop, wynagrodzenie za pracę,
- rozróżniać pojęcia z zakresu prawa podatkowego, np.: podatek dochodowy, podatek VAT, akcyza, PIT,
- rozróżniać pojęcia z obszaru podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej, np.: REGON, numer identyfikacji podatkowej-NIP, rachunek bankowy.

**Przykładowe zadanie 1.**

Poprzez określenie płacy brutto należy rozumieć kwotę wynagrodzenia pracownika

- A. bez podatku dochodowego.
- B. określoną w umowie o pracę.
- C. obliczoną do wypłaty.
- D. pomniejszoną o składki ZUS.

**1.2. Rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,**

czyli:

- rozróżniać dokumenty związane z zatrudnieniem, np.: umowa o pracę, Kodeks pracy, deklaracja ZUS,
- rozróżniać dokumenty związane z działalnością gospodarczą, np.: polecenie przelewu, faktura, deklaracja podatkowa.

**Przykładowe zadanie 2.**

Jak nazywa się przedstawiony na rysunku dokument regulujący rozliczenie bezgotówkowe?

- A. Czek potwierdzony.
- B. Polecenie przelewu.
- C. Faktura VAT.
- D. Weksel prosty.

**1.3. Identyfikować i analizować informacje dotyczące wymagań i uprawnień pracownika, pracodawcy, bezrobotnego i klienta,**

czyli:

- identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracownika określone w Kodeksie pracy, umowie o pracę, np.: prawo do urlopu, czas pracy, wynagrodzenie za pracę,
- identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia pracodawcy określone w Kodeksie pracy, umowie o pracę, względem ZUS, urzędu skarbowego, np.: terminowe wypłacanie wynagrodzeń, odprowadzanie składek ubezpieczenia zdrowotnego i emerytalnego, zapewnienie bezpiecznych warunków pracy,
- identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia bezrobotnego na podstawie Ustawy o zatrudnieniu i przeciwdziałaniu bezrobociu, np.: rejestracja w biurze pracy, zasady pobierania zasiłku, oferty pracy dla bezrobotnych, w tym bezrobotnych absolwentów,
- identyfikować i analizować obowiązki i uprawnienia klienta podane w umowach kupna-sprzedaży, z tytułu gwarancji, reklamacji przy zakupach towarów i usług.

**Przykładowe zadanie 3.**

Na podstawie której z wymienionych poniżej umów, przysługuje pracownikowi prawo do urlopu wypoczynkowego?

- A. Umowy – zlecenia.
- B. Umowy o dzieło.
- C. Umowy o pracę.
- D. Umowy agencyjnej.

**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,**

czyli:

- analizować oferty urzędów pracy, placówek doskonalących w zawodzie oraz oferty kursów zawodowych, dla podnoszenia kwalifikacji zawodowych i dostosowania ich do potrzeb rynku pracy,
- analizować oferty zakładów pracy, urzędów pracy, biur pośrednictwa dotyczące poszukiwania pracownika i zatrudnienia, przedstawione w formie ogłoszeń prasowych, internetowych, tablic ogłoszeń,
- analizować informacje związane z podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej zawarte, np.: w Kodeksie spółek handlowych, danych z urzędu pracy na temat lokalnego rynku pracy, zapotrzebowania na usługi i towary.

**Przykładowe zadanie 4.**

W lokalnej prasie ukazało się ogłoszenie następującej treści:

Firma z kapitałem zagranicznym specjalizująca się w wyposażeniu warsztatów i magazynów w sprzęt techniczny *poszukuje kandydata na stanowisko*

**MAGAZYNIERA**

**WYMAGANIA:**

- *wykształcenie średnie techniczne,*
- *obsługa komputera,*
- *znajomość języka niemieckiego.*

*Ponadto mile widziane jest:*

- *doświadczenie na podobnym stanowisku.*
- *prawo jazdy kategorii B.*

**Oferty wraz z listem motywacyjnym, życiorysem i zdjęciem w terminie dwóch tygodni od daty ukazania się ogłoszenia prosimy przysyłać na adres:**

**Firma „TECHNOPOL” 30-999 NIEZNANÓW ul. Warsztatowa 1.**

Wymagania stawiane przez firmę spełnia osoba, która ukończyła

- A. technikum budowlane, pracuje w magazynie i ma prawo jazdy kat.B.
- B. technikum elektryczne, ma prawo jazdy kat B i zna język niemiecki.
- C. technikum chemiczne, korzysta z komputera i pracowała jako magazynier.
- D. technikum mechaniczne, obsługuje komputer i zna język niemiecki.

**2.2. Sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem oraz podejmowaniem i wykonywaniem działalności gospodarczej,**

czyli:

- sporządzać dokumenty związane z poszukiwaniem pracy i zatrudnieniem, np.: list intencyjny, list motywacyjny, curriculum vitae,
- sporządzić dokumenty niezbędne przy uruchamianiu indywidualnej działalności gospodarczej, np.: wniosek o zarejestrowanie firmy, zgłoszenie do urzędu statystycznego o nadanie numeru REGON i urzędu skarbowego o przyznanie numeru identyfikacji podatkowej-NIP,
- sporządzić dokumenty związane z wykonywaniem działalności gospodarczej, np.: zgłoszenie do ZUS, polecenie przelewu, fakturę, księgę przychodów i rozchodów.

**Przykładowe zadanie 5.**

Na jaką kwotę w zł hotel wystawi fakturę firmie za korzystanie z noclegu przez dwóch jej pracowników podczas służbowego wyjazdu?

Nazwa usługi	J.M.	Ilość osób	Cena jedn.	Wartość netto	VAT	Wartość VAT	Wartość brutto
Nocleg w hotelu „Azalia”	jedna doba	2	100,00 zł	200,00 zł	7 %	14,00 zł	zł
Razem:				200,00 zł	7 %	14,00 zł	zł
W tym:					zw 22% 7% 0%	14,00 zł	
<b>Do zapłaty:</b>							<b>zł</b>

- A. 107 zł
- B. 114 zł
- C. 207 zł
- D. 214 zł

**2.3. Rozróżniać skutki wynikające z nawiązania i rozwiązania stosunku pracy,**

czyli:

- rozróżniać skutki zawarcia umowy o pracę, umowy zlecenia, umowy o dzieło, np.: opłaty składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne, prawo do urlopu, wysokość podatku,
- rozróżniać skutki rozwiązania umowy o pracę z zachowaniem okresu wypowiedzenia, bez wypowiedzenia, niezgodne z prawem, np.: przywrócenie do pracy,
- rozróżniać skutki zawarcia i rozwiązania umowy o pracę dla pracodawcy, np.: wystawienie świadectwa pracy, odprowadzanie składek pracowniczych, płacenie podatków, ustalenie wymiaru urlopów, wypłacanie zaliczek.

**Przykładowe zadanie 6.**

Jaka kwota wynagrodzenia brutto w zł została naliczona pracownikowi za miesiąc pracy, zatrudnionemu w HURTOWNI „AS” S.A. na podstawie umowy o pracę?

- A. 2 400 zł
- B. 1 600 zł
- C. 1 200 zł
- D. 240 zł

HURTOWNIA „AS” S.A. ul. Wiosenna 1 <small>/pieczęć nagłówek pracodawcy/</small> 60-623 Poznań <small>/numer REGON – EKD/</small> 012 775 62	Poznań 2003.01.06 <small>/miejscowość i data/</small>
<b>UMOWA O PRACĘ</b>	
zawarta w dniu ..... 6 stycznia 2003 roku .....	
<small>/data zawarcia umowy/</small>	
między ..... Markiem Nowakiem - prezesem .....	
<small>/imię i nazwisko pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>	
a ..... Anna Jabłońska Poznań ul. Biała 12 .....	
<small>/imię i nazwisko pracownika oraz jego miejsce zameldowania/</small>	
zawarta na ..... czas nieokreślony .....	
<small>/okres próbny, czas nieokreślony, czas określony, czas wykonywania określonej pracy/</small>	
1. Strony ustalają następujące warunki zatrudnienia:	
1)	rodzaj umówionej pracy: ..... sprzedawca .....
	<small>/stanowisko, funkcja, zawód, specjalność/</small>
2)	miejsce wykonywania pracy: ..... sprzedawca w Hurtowni „AS” .....
3)	wymiar czasu pracy: ..... etat – 40 godz. tygodniowo .....
4)	wynagrodzenie: 2000 zł /słownie dwa tysiące zł/ + premia .....
	regulaminowa 20% wynagrodzenia zasadniczego
5)	inne warunki zatrudnienia: ..... brak .....
.....	
2.	Dzień rozpoczęcia pracy: ..... 06. stycznia 2003. roku .....
	06.01. 2003
	A.Jablonska
	<small>/data i podpis pracownika/</small>
	M Nowak
	<small>/podpis pracodawcy lub osoby reprezentującej pracodawcę albo osoby upoważnionej do składania oświadczeń w imieniu pracodawcy/</small>

**2.4. Odpowiedzi do przykładowych zadań**

**Część pierwsza**

Zadanie 1.	<b>B</b>	Zadanie 9.	<b>C</b>	Zadanie 17.	<b>B</b>
Zadanie 2.	<b>A</b>	Zadanie 10.	<b>C</b>	Zadanie 18.	<b>B</b>
Zadanie 3.	<b>D</b>	Zadanie 11.	<b>C</b>	Zadanie 19.	<b>A</b>
Zadanie 4.	<b>B</b>	Zadanie 12.	<b>A</b>	Zadanie 20.	<b>D</b>
Zadanie 5.	<b>D</b>	Zadanie 13.	<b>C</b>	Zadanie 21.	<b>B</b>
Zadanie 6.	<b>C</b>	Zadanie 14.	<b>D</b>	Zadanie 22.	<b>B</b>
Zadanie 7.	<b>B</b>	Zadanie 15.	<b>B</b>	Zadanie 23.	<b>C</b>
Zadanie 8.	<b>C</b>	Zadanie 16.	<b>A</b>		

**Część druga**

Zadanie 1. **B**    Zadanie 2. **B**    Zadanie 3. **C**    Zadanie 4. **D**    Zadanie 5. **D**    Zadanie 6. **A**



## 3. ETAP PRAKTYCZNY EGZAMINU

### 3.1. Organizacja i przebieg

Etap praktyczny egzaminu może być zorganizowany w szkole lub innej placówce wskazanej przez okręgową komisję egzaminacyjną.

**W dniu egzaminu powinieneś zgłosić się w szkole/placówce na 30 minut przed godziną jego rozpoczęcia. Powinieneś posiadać dokument ze zdjęciem potwierdzający Twoją tożsamość i numer ewidencyjny PESEL.**

Przed wejściem do sali egzaminacyjnej będziesz poproszony o potwierdzenie gotowości przystąpienia do etapu praktycznego egzaminu.

Słuchaj uważnie informacji przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego, który będzie omawiał regulamin przebiegu etapu praktycznego egzaminu.

Po potwierdzeniu gotowości przystąpienia do etapu praktycznego wylosujesz zadanie egzaminacyjne. Zadanie egzaminacyjne wraz z dokumentacją do jego wykonania zamieszczone jest w arkuszu egzaminacyjnym. Na stronie tytułowej arkusza znajduje się nazwa i symbol cyfrowy zawodu, w którym odbywa się etap praktyczny egzaminu oraz „Informacja dla zdającego”.

**Przeczytaj uważnie „Informację dla zdającego” znajdującą się na stronie tytułowej w arkuszu egzaminacyjnym i sprawdź, czy arkusz jest kompletny i czy nie ma w nim usterek. Wykonaj polecenia zawarte w „Informacji dla zdającego”.**

Następnie zapoznaj się z treścią zadania egzaminacyjnego, dokumentacją do jego wykonania oraz wyposażeniem stanowiska egzaminacyjnego, które umożliwi Ci jego rozwiązanie. Na wykonanie tych czynności masz 20 minut, których nie wlicza się do czasu trwania egzaminu. Dobrze wykorzystaj ten czas!

Etap praktyczny egzaminu trwa 180 minut. W ciągu tego czasu musisz wykonać zadanie egzaminacyjne, które obejmuje opracowanie projektu realizacji określonych prac. Opracowanie projektu musi być poprzedzone wnikliwą i staranną analizą treści zadania oraz załączników stanowiących jej uzupełnienie. Wyniki tej analizy decydują o zawartości projektu, tym samym o jakości wyniku rozwiązania zadania. Informacje zawarte w projekcie można przedstawić w dowolny sposób, np. tekstu z elementami graficznymi, można również do opracowania projektu wykorzystać komputer znajdujący się na stanowisku egzaminacyjnym.

**Pamiętaj!**

**Zawarte w projekcie informacje muszą stanowić logiczną, uporządkowaną całość.**

**Zadanie musisz wykonać samodzielnie i w przewidzianym czasie.**

Jeśli zadanie egzaminacyjne wykonałeś przed upływem czasu trwania egzaminu, zgłoś ten fakt przez podniesienie ręki.

### **3.2. Wymagania egzaminacyjne i ogólne kryteria oceniania**

Etap praktyczny egzaminu obejmuje wykonanie określonego zadania egzaminacyjnego wynikającego z zadania o treści ogólnej:

Opracowanie projektu realizacji wskazanych prac z zakresu technologii produkcji pasiecznej, w określonych warunkach przyrodniczych, organizacyjnych i technicznych na podstawie dokumentacji pasiecznej.

**Absolwent powinien umieć:**

1. Analizować dokumentację pasieczną dla potrzeb opracowania projektu realizacji prac właściwych dla procesów wytwarzania produktów pasiecznych.
2. Dobierać technologie, metody i techniki wytwarzania produktów pasiecznych, z uwzględnieniem ich właściwości, na podstawie dokumentacji pasiecznej.
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.

### **3.3. Komentarz do standardu wymagań egzaminacyjnych**

Zadania egzaminacyjne będą opracowywane na podstawie zadania o treści ogólnej sformułowanego w standardzie wymagań egzaminacyjnych dla zawodu. Treść ogólna umożliwi przygotowanie wielu różnorodnych zadań egzaminacyjnych związanych z wychowem matek pszczelich i trutni, produkcją miodu, pyłku kwiatowego, wosku, propolisu i innych produktów pasiecznych.

W zadaniu egzaminacyjnym będą przedstawione warunki przyrodnicze, organizacyjne i techniczne określonego gospodarstwa pasiecznego oraz wskazany zakres prac wchodzących w skład technologii produkcji pasiecznej. Warunki przyrodnicze, organizacyjne i techniczne będą przedstawione w formie opisu wielkości i wyposażenia gospodarstwa pasiecznego lub jego części, wskazania źródła pochodzenia surowców zbieranych przez pszczoły, opisu siedliska i zabiegów agrotechnicznych wpływających na wzrost i plonowanie roślin uprawnych będących pożytkami pszczelimi, charakterystyki ekonomicznej gospodarstwa pasiecznego i jego otoczenia.

Podstawą opracowania projektu realizacji prac będzie treść zadania i dokumentacja pasieczna stanowiąca jej uzupełnienie. Dokumentacja pasieczna może stanowić załącznik do zadania.

**Rozwiązanie zadania będzie obejmować** opracowanie projektu realizacji wskazanych prac z zakresu technologii produkcji pasiecznej, w określonych warunkach przyrodniczych, organizacyjnych i technicznych, na podstawie dokumentacji pasiecznej.

#### **Projekt realizacji prac powinien zawierać w swej strukturze:**

1. Założenia (dane do projektu realizacji prac, które odnaleźć należy w treści zadania i ewentualnie dokumentacji, która stanowi jej uzupełnienie).
2. Wykaz prac wchodzących w skład technologii produkcji pasiecznej z uwzględnieniem ich kolejności i zastosowanego sprzętu, przedstawiony w formie np. listy prac lub schematu.
3. Opis sposobów realizacji wskazanych prac w odniesieniu do określonych warunków przyrodniczych, organizacyjnych i technicznych.
4. Harmonogram zaplanowanych prac z zakresu technologii produkcji pasiecznej.

Struktura projektu realizacji prac, w zależności od zakresu wskazanych prac oraz warunków przyrodniczych, organizacyjnych i technicznych określonych w zadaniu może być różna od przedstawionej powyżej co do liczby elementów struktury i ich nazw, z zachowaniem algorytmu rozwiązania zadania.

Projekt realizacji prac lub jego elementy mogą być opracowane z wykorzystaniem komputera i oprogramowania wskazanego w standardzie wymagań egzaminacyjnych. Komputer z właściwym oprogramowaniem będzie dostępny na stanowisku egzaminacyjnym.

**Kryteria oceniania projektu realizacji prac będą uwzględniać:**

- jakość założeń do projektu w odniesieniu do treści zadania i ewentualnych załączników,
- poprawność wykazu prac wchodzących w skład technologii produkcji pasiecznej z uwzględnieniem ich kolejności i zastosowanego sprzętu,
- dobór sposobów realizacji wskazanych prac w odniesieniu do określonych warunków przyrodniczych, organizacyjnych i technicznych,
- poprawność harmonogramu w odniesieniu do określonych warunków przyrodniczych, organizacyjnych i technicznych

oraz

- przejrzystość struktury projektu,
- logikę układu przedstawianych treści,
- poprawność terminologiczną i merytoryczną, właściwą dla zawodu,
- formę i sposób przedstawienia treści w projekcie.

### **3.4. Przykład zadania praktycznego**

Gospodarstwo pasieczne dysponujące 60 pniami oraz cieplarką otrzymało zamówienie na wyhodowanie w terminie od 5 maja do 10 lipca 1200 matek unasiennionych naturalnie oraz 3000 nieunasiennionych. Gospodarstwo posiada niezbędny sprzęt do wychowu i unasienniania matek pszczelich. Przedstaw projekt prac związanych z wykonaniem tego zamówienia.

**Projekt realizacji prac powinien zawierać:**

- warunki przyrodnicze gospodarstwa pasiecznego odniesione do potrzeb otrzymanego zamówienia,
- wykaz prac prowadzących do zrealizowania zamówienia,
- zestawienie danych do realizacji zamówienia (liczba larw do przełożenia, liczba odciążniętych mateczników, dzienne zapotrzebowanie na larwy pszczele potrzebne do przełożenia, ilość starterów i prestarterów, zapotrzebowanie na rodzinki i uliki weselne, ilość rodzin pszczelich potrzebnych do nasiedlenia ulików weselnych, ilość ciasta miodowo – cukrowego),
- wykaz sprzętu pasiecznego do wychowu i unasienniania matek pszczelich,
- plan realizacji projektu w postaci schematu blokowego,
- harmonogram wychowu matek pszczelich.

**Do opracowania projektu realizacji prac wykorzystaj:**

Dokumentację pasieczną.

Zestaw norm stosowanych w produkcji pasiecznej.

Komputer z pakietem biurowym i drukarką.

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

### **3.5. Komentarz do rozwiązania zadania wraz z kryteriami oceniania**

Rozwiązanie zadania obejmuje opracowanie projektu realizacji wskazanych prac z zakresu technologii produkcji pasiecznej, w określonych warunkach przyrodniczych, organizacyjnych i technicznych, na podstawie dokumentacji pasiecznej.

Projekt realizacji prac powinien mieć określoną strukturę (budowę). Elementy struktury i ich nazwy odnaleźć można w treści zadania po sformułowaniu „Projekt realizacji prac powinien zawierać w swej strukturze:”.

**Są one następujące:**

1. Założenia (dane do projektu realizacji prac, które odnaleźć należy w treści zadania i ewentualnie załącznikach, które stanowią jej uzupełnienie).
2. Wykaz prac wchodzących w skład technologii produkcji pasiecznej z uwzględnieniem ich kolejności i zastosowanego sprzętu, przedstawiony w formie np. listy prac lub schematu.
3. Opis sposobów realizacji wskazanych prac w odniesieniu do określonych warunków przyrodniczych, organizacyjnych i technicznych.
4. Harmonogram zaplanowanych prac z zakresu technologii produkcji pasiecznej.

Elementy te powinny też występować w projekcie realizacji prac, np. jako tytuły lub podtytuły rozdziałów. Zawartość merytoryczna projektu musi być odpowiednia do informacji wynikających z treści zadania. Opracowanie projektu realizacji prac musi być zatem poprzedzone wnikliwą, staranną analizą treści zadania i załączników stanowiących jej uzupełnienie. Wyniki tej analizy są założeniami do projektu, tj. informacjami o charakterze „danych” do rozwiązania zadania. Założenia powinny wystąpić w strukturze opracowywanego projektu przed punktem 1. (pod dowolną nazwą, np. Założenia, Dane do projektu, itp.). Decydują one o zawartości projektu, tym samym o jakości wyniku rozwiązania zadania.

Projekt realizacji prac jest opracowaniem o określonym zakresie treści, wyrażonym, np. tytułem: „Opracowanie projektu realizacji wskazanych prac z zakresu technologii produkcji pasiecznej”.

Projekt realizacji prac jest opracowaniem o charakterze twórczym w odniesieniu do formy i sposobu jego opracowania, natomiast założenia - dane do projektu wynikają z treści zadania i są ściśle określone. Zatem informacje stanowiące treść merytoryczną projektu

można przedstawić w dowolny sposób, np. tekstu z elementami graficznymi (schematami, rysunkami, tabelami, itp.). Do opracowania projektu lub jego elementów można wykorzystać komputer, który znajduje się na stanowisku egzaminacyjnym.

Projekt powinien być przejrzysty, logicznie uporządkowany zarówno w swej strukturze jak i w sposobie oraz kolejności przedstawiania treści merytorycznych.

**Kryteria oceniania projektu realizacji prac będą uwzględniać:**

- jakość założeń do projektu w odniesieniu do treści zadania i dokumentacji,
- poprawność wykazu prac prowadzących do zrealizowania zamówienia w odniesieniu do przyjętych założeń,
- kompletność i poprawność danych ujętych w zestawieniach,
- poprawność wykazu sprzętu pasiecznego do wychowu i unasiennienia matek pszczelich w odniesieniu do wybranej technologii i przyjętych założeń ,
- poprawność schematu blokowego przedstawiającego plan realizacji projektu,
- poprawność harmonogramu wychowu matek pszczelich w odniesieniu do przyjętych założeń i z uwzględnieniem przyjętej technologii i wybranego sprzętu pasiecznego

oraz

- przejrzystość struktury projektu,
- logikę układu przedstawianych treści,
- poprawność terminologiczną i merytoryczną, właściwą dla zawodu,
- formę i sposób przedstawienia treści w projekcie.

## **4. ZAŁĄCZNIKI**

### **4.1. Standard wymagań egzaminacyjnych dla zawodu**

**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 opisu, instrukcji, rysunków, szkiców, wykresów, dokumentacji technicznej i technologicznej, w szczególności:**
  - 1.1. rozróżniać nazwy, pojęcia, definicje i określenia stosowane w pszczelarstwie;
  - 1.2. rozróżniać stany biologiczne rodziny pszczoły oraz określać różnice w budowie anatomicznej i morfologicznej poszczególnych osobników;
  - 1.3. rozpoznawać gatunki i rasy pszczół 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, pszczół oraz produktów pasiecznych;
  - 1.9. rozróżniać czynniki siedliska i zabiegi agrotechniczne wpływające na wzrost i plonowanie roślin uprawnych, ze szczególnym uwzględnieniem korzyści 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 pszczół 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 użytkowej 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 korzyści, karty rodziny pszczoły, prowadzonej gospodarki wędrowniej 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 korzyści pszczelich oraz wybrane technologie produkcji zwierzęcej.



**3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, w szczególności:**

- 3.1. stosować przepisy o ochronie zwierząt, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i bezpieczeństwa żywności w produkcji pasiecznej;
- 3.2. dobierać środki ochrony indywidualnej do prac związanych z obsługą rodzin pszczelich, zwalczaniem chorób i szkodników pszczół i wykonywaniem prac ogólnopasiecznych;
- 3.3. wskazywać skutki nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej podczas obsługi maszyn w gospodarstwie pasiecznym oraz nieostrożnego obchodzenia się z preparatami chemicznymi;
- 3.4. wskazywać zagrożenia dla zdrowia człowieka, pszczół i środowiska związane z wykonywaniem prac w gospodarstwie pasiecznym oraz stosować przepisy dotyczące bezpiecznego przechowywania produktów pochodzenia pasiecznego;
- 3.5. wskazywać sposoby udzielania pierwszej pomocy poszkodowanemu podczas prac pszczelarskich.

**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 wskazanych prac z zakresu technologii produkcji pasiecznej, w określonych warunkach przyrodniczych, organizacyjnych i technicznych na podstawie dokumentacji pasiecznej.

**Absolwent powinien umieć:**

1. Analizować dokumentację pasieczną dla potrzeb opracowania projektu realizacji prac właściwych dla procesów wytwarzania produktów pasiecznych.

2. Dobierać technologie, metody i techniki wytwarzania produktów pasiecznych, z uwzględnieniem ich właściwości, na podstawie dokumentacji pasiecznej.
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 wspomagania procesów wytwarzania produktów pasiecznych. Dokumentacja pasieczna: książka pasieczna, karta pnia, kalendarz kwitnienia roślin, karta ula kontrolnego, kalendarz wychowu matek pszczelich, 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.

## 4.2. Przykład karty odpowiedzi do etapu pisemnego

Symbol cyfrowy  
zawodu Wersja  
arkusza  X  Y  Z  U  W

Nr zad.	Odpowiedzi cz I			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Nr zad.	Odpowiedzi cz I			
26	A	B	C	D
27	A	B	C	D
28	A	B	C	D
29	A	B	C	D
30	A	B	C	D
31	A	B	C	D
32	A	B	C	D
33	A	B	C	D
34	A	B	C	D
35	A	B	C	D
36	A	B	C	D
37	A	B	C	D
38	A	B	C	D
39	A	B	C	D
40	A	B	C	D
41	A	B	C	D
42	A	B	C	D
43	A	B	C	D
44	A	B	C	D
45	A	B	C	D
46	A	B	C	D
47	A	B	C	D
48	A	B	C	D
49	A	B	C	D
50	A	B	C	D

PESEL

0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Data urodzenia zdającego

dzień		miesiąc		rok	

Nr zad.	Odpowiedzi cz II			
51	A	B	C	D
52	A	B	C	D
53	A	B	C	D
54	A	B	C	D
55	A	B	C	D
56	A	B	C	D
57	A	B	C	D
58	A	B	C	D
59	A	B	C	D
60	A	B	C	D
61	A	B	C	D
62	A	B	C	D
63	A	B	C	D
64	A	B	C	D
65	A	B	C	D
66	A	B	C	D
67	A	B	C	D
68	A	B	C	D
69	A	B	C	D
70	A	B	C	D

Miejsce na naklejkę  
z kodem ośrodka

Z-052

### 4.3. Lista zawodów, dla których opublikowano informatory w 2005 r.

1. Asystent osoby niepełnosprawnej
2. Asystentka stomatologiczna
3. Fototechnik
4. Kelner
5. Korektor i stroiciel instrumentów muzycznych
6. Kucharz
7. Opiekunka dziecięca
8. Opiekunka środowiskowa
9. Renowator zabytków architektury
10. Technik administracji
11. Technik agrobiznesu
12. Technik analityk
13. Technik architektury krajobrazu
14. Technik archiwista
15. Technik awionik
16. Technik bezpieczeństwa i higieny pracy
17. Technik budownictwa
18. Technik budownictwa okrętowego
19. Technik budownictwa wodnego
20. Technik drogownictwa
21. Technik dróg i mostów kolejowych
22. Technik ekonomista
23. Technik elektronik
24. Technik elektroniki medycznej
25. Technik elektryk
26. Technik geodeta
27. Technik geolog
28. Technik górnictwa podziemnego
29. Technik handlowiec
30. Technik hodowca koni
31. Technik hotelarstwa
32. Technik hydrolog
33. Technik informacji naukowej
34. Technik informatyk
35. Technik instrumentów muzycznych
36. Technik inżynierii środowiska i melioracji
37. Technik księgarstwa
38. Technik leśnik
39. Technik masażysta
40. Technik mechanik
41. Technik mechanik okrętowy
42. Technik mechanizacji rolnictwa
43. Technik mechatronik
44. Technik nawigator morski
45. Technik obsługi turystycznej
46. Technik ochrony środowiska
47. Technik ogrodnik
48. Technik organizacji reklamy
49. Technik organizacji usług gastronomicznych
50. Technik ortopeda
51. Technik poligraf
52. Technik prac biurowych
53. Technik pszczelarz
54. Technik rachunkowości
55. Technik rolnik
56. Technik rybactwa śródlądowego
57. Technik spedytor
58. Technik technologii ceramicznej
59. Technik technologii chemicznej
60. Technik technologii drewna
61. Technik technologii odzieży
62. Technik technologii wyrobów skórzanych
63. Technik technologii żywności
64. Technik telekomunikacji
65. Technik transportu kolejowego
66. Technik urządzeń audiowizualnych
67. Technik urządzeń sanitarnych
68. Technik usług fryzjerskich
69. Technik usług kosmetycznych
70. Technik usług pocztowych i telekomunikacyjnych
71. Technik weterynarii
72. Technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych
73. Technik włókiennik
74. Technik żeglugi śródlądowej
75. Technik żywienia i gospodarstwa domowego

Dla uczniów kształcących się w wymienionych zawodach informatory o egzaminach potwierdzających kwalifikacje zawodowe są dostępne w szkołach. Centralna Komisja Egzaminacyjna oraz okręgowe komisje egzaminacyjne zamieściły na swoich stronach internetowych pełne teksty wydawanych informatorów.