

Zawód: **górnik eksploatacji podziemnej**  
symbol cyfrowy: **711[02]**

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 technicznych i technologicznych, a w szczególności:**
  - 1.1. stosować nazwy, sformułowania i terminologię z zakresu wyposażenia wyrobisk górniczych;
  - 1.2. odczytywać wyniki pomiarów stosowanych w eksploatacji podziemnej ze schematów, wykresów, tabel, przyrządów i urządzeń pomiarowych;
  - 1.3. odczytywać informacje zawarte w instrukcjach, katalogach maszyn i urządzeń elektrycznych, hydraulicznych oraz pneumatycznych stosowanych w eksploatacji podziemnej złóż;
  - 1.4. stosować informacje zawarte w instrukcjach dotyczących obsługi, konserwacji maszyn i urządzeń eksploatujących węgiel kamienny, rudy i soli;
  - 1.5. rozpoznawać i określać podstawowe funkcje maszyn i urządzeń do urabiania, ładowania urobku, transportu urobku i materiałów, zabezpieczania wyrobisk w kopalni węgla kamiennego, rud i soli na podstawie rysunków;
  - 1.6. rozpoznawać minerały i skały w złożach rud i soli oraz określać ich właściwości na podstawie opisów, fotografii próbek skalnych oraz dokumentacji geologicznej złoża;
  - 1.7. odczytywać instrukcje dotyczące obsługi oraz konserwacji maszyn i urządzeń biorących udział w procesie wydobywania węgla kamiennego, rud i soli;
  - 1.8. wskazywać zasady prawidłowej eksploatacji podziemnej złóż.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
  - 2.1. przeliczać jednostki długości, ciśnienia, temperatury, wilgotności i prędkości powietrza na jednostki właściwe dla eksploatacji podziemnej złóż;
  - 2.2. obliczać wydajności maszyn i urządzeń oraz wentylacji w zakresie eksploatacji podziemnej złóż;
  - 2.3. obliczać koszty zużycia materiałów, narzędzi, sprzętu do wykonania prac w eksploatacji podziemnej złóż;
  - 2.4. wykonywać proste obliczenia w zakresie eksploatacji podziemnej złóż na podstawie analizy przekrojów geologicznych złóż;
  - 2.5. analizować prawidłowość przebiegu operacji głównych i pomocniczych wchodzących w skład cyklu pracy w przodku kopalni podziemnej złóż;
  - 2.6. dobierać maszyny, urządzenia, narzędzia i materiały do poszczególnych operacji procesu eksploatacji podziemnej złóż na podstawie dokumentacji.
- 3. Bezpiecznie wykonywać zadania zawodowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska, a w szczególności:**
  - 3.1. dobierać środki i sprzęt ochrony indywidualnej związany z wykonywaniem prac w zakresie eksploatacji podziemnej złóż;
  - 3.2. wskazywać skutki działań podejmowanych na stanowiskach pracy związanych z eksploatacją podziemną złóż;
  - 3.3. wskazywać miejsca zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka, wyrobisk górniczych, środowiska naturalnego w związku z wykonywanymi czynnościami zawodowymi w zakresie eksploatacji podziemnej złóż;
  - 3.4. wykazać się znajomością przygotowania stanowiska do wykonywanej pracy z zachowaniem zasad ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz przepisów branżowych obowiązujących w kopalniach węgla kamiennego rud i soli;

- 3.5. dobierać sprzęt oraz środki ochrony indywidualnej do pracy na stanowiskach z uwzględnieniem specyfiki zagrożeń występujących w kopalniach węgla kamiennego rud i soli;
- 3.6. określać sposoby udzielania pomocy przedlekarskiej poszkodowanym w wypadkach w kopalni podziemnej węgla kamiennego, rud i soli;
- 3.7. stosować przepisy dotyczące prawa górniczego i geologicznego, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w kopalniach węgla kamiennego, rud i soli.

## **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 obszaru 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 praktyczne umiejętności z zakresu kwalifikacji w zawodzie, objęte tematem – wykonanie zabezpieczenia określonego wyrobiska wskazaną obudową zgodnie z dokumentacją.

**Absolwent powinien umieć:**

### **1. Planować czynności związane z wykonaniem zadania:**

- 1.1. sporządzić plan działania;
- 1.2. sporządzić wykaz niezbędnych surowców, materiałów, sprzętu kontrolno-pomiarowego, narzędzi;
- 1.3. wykonać niezbędne obliczenia, rysunki lub szkice pomocnicze.

### **2. Organizować stanowisko pracy:**

- 2.1. zgromadzić i rozmieścić na stanowisku pracy materiały, narzędzia, urządzenia i sprzęt zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej;
- 2.2. sprawdzić stan techniczny maszyn, urządzeń i sprzętu;
- 2.3. dobrać odzież roboczą i środki ochrony indywidualnej.

### **3. Wykonać zadanie egzaminacyjne z zachowaniem przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska i wykazać się umiejętnościami objętymi tematem:**

#### **3.1. Wykonanie zabezpieczenia określonego wyrobiska wskazaną obudową zgodnie z dokumentacją:**

- 3.1.1. sprawdzić zagrożenia w wyrobisku;

- 3.1.2. przygotować wyrobisko do stawiania obudowy;
- 3.1.3. przygotować elementy obudowy zgodnie z dokumentacją techniczną;
- 3.1.4. stawiać elementy obudowy metalowej, kotwowej i drewnianej;
- 3.1.5. wykonać opinki i wykładki ociosów;
- 3.1.6. uzbrajać kotwie ociosowe i stropowe;
- 3.1.7. zabudowywać kotwie ociosowe i stropowe zgodnie z zasadami kotwienia;
- 3.1.8. kontrolować na bieżąco jakość robót i usuwać usterki;
- 3.1.9. utrzymywać ład i porządek na stanowisku pracy;
- 3.1.10. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
- 3.1.11. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały i zagospodarować odpady.

#### **4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**

- 4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania;
- 4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.

### **Niezbędne wyposażenie stanowisk do wykonania zadań egzaminacyjnych objętych tematem – wykonanie zabezpieczenia określonego wyrobiska wskazaną obudową zgodnie z dokumentacją:**

Wyrobisko chodnikowe węgla kamiennego, rud lub soli kamiennej zlokalizowane w warunkach sztolni ćwiczebnej na powierzchni lub w warunkach dołowych (pole szkoleniowe). Wyposażenie obudowy wyrobiska: łuki ociosowe, łuki stropnicowe, strzemiona, stopy, okładziny, rozpory, podciąg szynowy, stojaki drewniane, żerdzie kotwowe z głowicami, rozpory stabilizujące, okładziny siatkowe. Sprzęt i narzędzia: kotwiarka, wiertarka, zestaw świrdrów, zestaw kluczy do nakrętek, klucze do montażu, zestaw narzędzi monterskich, łopata, kilof, poziomnica, narzędzia pomiarowe. Sprzęt pomocniczy: aparat uciezkowy, metanomierz, analizator gazów. Pojemnik na odpady. Instrukcje stanowiskowe. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.