

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. stosować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz przepisy prawa geologicznego i górniczego podczas eksploatacji złóż w kopalni podziemnej węgla kamiennego, rud i soli;
 - 3.2. przewidywać zagrożenia występujące podczas eksploatacji złóż w kopalni podziemnej węgla kamiennego, rud i soli;
 - 3.3. wskazywać skutki działań podejmowanych na stanowiskach pracy związanych z eksploatacją podziemną złóż;
 - 3.4. wskazywać miejsca zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka, wyrobisk górniczych i środowiska związane z eksploatacją podziemną złóż;
 - 3.5. organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
 - 3.6. stosować sprzęt oraz środki ochrony indywidualnej podczas eksploatacji złóż w kopalni podziemnej węgla kamiennego, rud i soli;
 - 3.7. stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac w kopalni podziemnej 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 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 tematu - wykonanie określonych prac związanych z przygotowaniem wyrobiska do eksploatacji wskazanego złoża 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 przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisami 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 określonych prac związanych z przygotowaniem wyrobiska do eksploatacji wskazanego złoża zgodnie z dokumentacją:**
 - 3.1.1. sprawdzić stan wyrobiska z uwzględnieniem zagrożeń występujących w wyrobisku (obrywka, obudowa) oraz zagrożeń naturalnych;
 - 3.1.2. przygotować wyrobisko do eksploatacji wskazanego złoża z uwzględnieniem wyposażenia w elementy: zabezpieczenia (obudowy, rurociągi, zapory), wentylacji (lutniociągi, tamy), transportu (torowiska), dodatkowe (ścieki, pomosty);
 - 3.1.3. przygotować do wykonania elementy obudowy, rurociągu, zapory, lutniociągu, tamy, torowiska, ścieku, pomostu;
 - 3.1.4. wykonać element wyposażenia wyrobiska: obudowę, rurociąg, zaporę, lutniociąg, tamę, torowisko, ściek, pomost;
 - 3.1.5. kontrolować jakość robót i usuwać usterki;
 - 3.1.6. utrzymać ład i porządek na stanowisku pracy;
 - 3.1.7. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
 - 3.1.8. uporządkować stanowisko pracy, oczyścić narzędzia i sprzęt, rozliczyć materiały, zagospodarować odpady.
- 4. Prezentować efekt wykonanego zadania:**
 - 4.1. uzasadnić sposób wykonania zadania;
 - 4.2. ocenić jakość wykonanego zadania.

Niezbędne wyposażenie stanowiska do wykonania zadania egzaminacyjnego objętego tematem - wykonanie określonych prac związanych z przygotowaniem wyrobiska do eksploatacji wskazanego złoża zgodnie z dokumentacją:

Wyroby 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, podciągi szynowe, stojaki drewniane, żerdzie kotwowe z głowicami, rozpory stabilizujące, okładziny siatkowe i żelbetowe. Lutnie, łańcuchy, śruby, nakrętki, wentylatory lutniowe, szyny, złączki, szyniaki, wkręty, podkładki, podkłady, rurociągi, elementy tam wentylacyjnych i podsadzkowych (betoniki, płótna, stojaki drewniane, okorki, buty oporowe, rury kolektorowe). Sprzęt i narzędzia: kotwiarka, wiertarka, podciągarka, zestaw świdrów, zestaw kluczy do nakrętek, klucze do montażu, zestaw narzędzi monterskich, łopata, kilof, łom, poziomnica, narzędzia pomiarowe. Sprzęt pomocniczy: aparat uciezkowy, metanomierz, analizator gazów. Instrukcje stanowiskowe. Pojemnik na odpady. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.