

Zawód: **górnik odkrywkowej eksploatacji złóż**
symbol cyfrowy: **711[03]**

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, pojęcia, sformułowania, symbole, znaki zawarte w dokumentacjach i instrukcjach z zakresu eksploatacji węgla brunatnego, surowców mineralnych i skalnych;
 - 1.2. wykorzystywać informacje przedstawione w formie rysunków, map, tabel i wykresów zawarte w podstawowej dokumentacji technicznej w zakresie odkrywkowej eksploatacji złóż;
 - 1.3. odczytywać wyniki pomiarów stosowanych w eksploatacji odkrywkowej ze schematów, wykresów, tabel;
 - 1.4. rozpoznawać i określać funkcje maszyn i urządzeń do urabiania, ładowania i zwałowania skał luźnych, urabiania i ładowania skał zwięzłych, transportowania;
 - 1.5. rozpoznawać minerały i skały w złożach surowców skalnych oraz określać właściwości skał na podstawie fotografii próbek skalnych i opisów;
 - 1.6. określać prawidłowość eksploatacji maszyn, urządzeń i sprzętu w oparciu o instrukcje i dokumentację techniczno-ruchową w zakresie eksploatacji węgla brunatnego, surowców mineralnych i skalnych.
- 2. Przetwarzać dane liczbowe i operacyjne, a w szczególności:**
 - 2.1. obliczać wydajność technologiczno-ruchową transportu szynowego;
 - 2.2. dobierać narzędzia pomiarowe oraz narzędzia i materiały do podstawowych zabiegów obróbki ręcznej;
 - 2.3. wykonywać pomiary i obliczenia związane z bilansowością i rozcięciem złoża, projektowaniem wyrobisk, usuwaniem, transportowaniem nadkładu i kopaliny użytecznej w kopalni odkrywkowej węgla brunatnego;
 - 2.4. dobierać specjalistyczne maszyny, urządzenia, narzędzia oraz technologie do etapów procesu wydobywania węgla brunatnego i surowców skalnych;
 - 2.5. sporządzać kalkulację kosztów materiałowych, sprzętowych, wykonawstwa dla zrealizowania określonych prac na stanowiskach w kopalni odkrywkowej węgla brunatnego i surowców skalnych na podstawie danych z obmiaru robót;
 - 2.6. ustalać sposób i metody eksploatacji odkrywkowej złóż na podstawie analizy przekrojów geologicznych złóż oraz niezbędnej dokumentacji techniczno-technologicznej.
- 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 węgla brunatnego, surowców mineralnych i skalnych;
 - 3.2. przewidywać zagrożenia występujące podczas eksploatacji węgla brunatnego, surowców mineralnych i skalnych;
 - 3.3. wskazywać miejsca zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka oraz środowiska związane z eksploatacją węgla brunatnego, surowców mineralnych i skalnych;
 - 3.4. organizować stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii;
 - 3.5. stosować sprzęt oraz środki ochrony indywidualnej podczas eksploatacji węgla brunatnego, surowców mineralnych i skalnych;
 - 3.6. stosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym podczas wykonywania prac w kopalni odkrywkowej węgla brunatnego, surowców mineralnych i skalnych.

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 otworów strzałowych 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 otworów strzałowych do eksploatacji wskazanego złoża zgodnie z dokumentacją:**
 - 3.1.1. sprawdzić zagrożenia w miejscu eksploatacji złoża;
 - 3.1.2. przygotować wyrobisko do wykonania otworów strzałowych;
 - 3.1.3. rozmieścić otwory strzałowe;
 - 3.1.4. przyłączyć wiertarkę do zasilania;
 - 3.1.5. uzbroić wiertarkę do wykonania otworów;
 - 3.1.6. wywiercić otwory strzałowe zgodnie z zadanym kierunkiem i długością;
 - 3.1.7. kontrolować jakość robót i usuwać usterki;
 - 3.1.8. utrzymać ład i porządek na stanowisku pracy;
 - 3.1.9. wykonać zadanie w przewidzianym czasie;
 - 3.1.10. 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 otworów strzałowych do eksploatacji wskazanego złoża zgodnie z dokumentacją:

Przodek wybierakowy lub sztolnia ćwiczebna wyposażona w atrapę przodka wybierkowego. Sieć elektryczna lub sieć sprężonego powietrza. Wiertarki różnych typów, wiertła i raczki różnych typów, podpórki pneumatyczne i inne. Smarownice, rozdzielacze, urządzenia do usuwania zwiercin. Osprzęt, przyłącza energii i wody. Narzędzia robocze i pomiarowe. Blok granitu, piaskowca i wapienia. Rozrywarka hydrauliczna. Zestaw kluczy. Pojemnik na odpady. Środki ochrony indywidualnej. Apteczka.