



MG.35.	Prowadzenie procesu przeróbki kopalin stałych	311706	Technik przeróbki kopalin stałych	OMZ PKZ(MG.a) PKZ(MG.I)
MG.36.	Organizacja procesu przeróbki kopalin stałych	311706	Technik przeróbki kopalin stałych	OMZ PKZ(MG.a) PKZ(MG.I)

TECHNIK PRZERÓBKİ KOPALIN STAŁYCH

311706

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik przeróbki kopalin stałych powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) prowadzenia procesu klasyfikacji i rozdrabniania kopalin stałych;
- 2) prowadzenia procesu wzbogacania kopalin stałych;
- 3) przygotowywania koncentratów do procesów przetwórczych;
- 4) oczyszczania wód obiegowych, zagęszczania i odwadniania mułów oraz suszenia i przeróbki osadów;
- 5) oznaczania parametrów techniczno-technologicznych w procesach przeróbki kopalin stałych.

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych jest niezbędne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, na które składają się:

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;



- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
- 12) stosuje zasady normalizacji;
- 13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającymi realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

(KPS). Kompetencje personalne i społeczne

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- 4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 6) jest otwarty na zmiany;
- 7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 10) negocjuje warunki porozumień;
- 11) jest komunikatywny;
- 12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;
- 13) współpracuje w zespole.

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika)

Uczeń:

- 1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
- 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
- 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
- 4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
- 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
- 6) stosuje metody motywacji do pracy;
- 7) komunikuje się ze współpracownikami.

2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru mechanicznego i górnictwo-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(MG.a) i PKZ(MG.I);

PKZ(MG.a) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: mechanik-operator pojazdów i maszyn rolniczych, zegarmistrz, optyk-mechanik, mechanik precyzyjny, mechanik automatyki przemysłowej i urządzeń precyzyjnych, mechanik-monter maszyn i urządzeń, mechanik pojazdów samochodowych, operator obrabiarek skrawających, ślusarz, kowal, monter kadłubów jednostek pływających, blacharz samochodowy, blacharz, lakiernik, technik optyk, technik mechanik lotniczy, technik mechanik okrętowy, technik budowy jednostek pływających, technik pojazdów samochodowych, technik mechanik, elektromechanik pojazdów samochodowych, technik transportu drogowego, technik energetyk, modelarz odlewniczy, technik wiertnik, wiertacz, technik górnictwa podziemnego, górnik eksploatacji podziemnej, technik górnictwa otworowego, górnik eksploatacji otworowej, technik górnictwa odkrywkowego, górnik odkrywkowej eksploatacji złóż, technik przeróbki kopalin stałych, technik odlewnik, technik hutnik, operator maszyn i urządzeń odlewniczych, operator maszyn i urządzeń hutniczych, operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, złotnik-jubiler, mechanik motocyklowy, technik chłodnictwa i klimatyzacji, technik urządzeń dźwigowych, technik mechanizacji rolnictwa i agrotechniki, kierowca mechanik, mechanik-operator maszyn do produkcji drzewnej, szkutnik

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad sporządzania rysunku technicznego maszynowego;
- 2) sporządza szkice części maszyn;
- 3) sporządza rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych;
- 4) rozróżnia części maszyn i urządzeń;
- 5) rozróżnia rodzaje połączeń;
- 6) przestrzega zasad tolerancji i pasowań;
- 7) rozróżnia materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne;
- 8) rozróżnia środki transportu wewnętrznego;
- 9) dobiera sposoby transportu i składowania materiałów;
- 10) rozpoznaje rodzaje korozji oraz określa sposoby ochrony przed korozją;
- 11) rozróżnia techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń;
- 12) rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej;
- 13) rozróżnia przyrządy pomiarowe stosowane podczas obróbki ręcznej i maszynowej;
- 14) wykonuje pomiary warsztatowe;
- 15) rozróżnia metody kontroli jakości wykonanych prac;

- 16) określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń;
- 17) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz przestrzega norm dotyczących rysunku technicznego, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych;
- 18) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(MG.I) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie technik przeróbki kopalin stałych

Uczeń:

- 1) rozpoznaje strukturę geologiczną Ziemi;
- 2) rozróżnia rodzaje skał, określa ich budowę i właściwości;
- 3) rozróżnia procesy technologiczne wydobywania kopalin stałych;
- 4) rozróżnia techniki przeróbki kopalin stałych;
- 5) pobiera i przygotowuje próbki do badań technicznych i laboratoryjnych;
- 6) interpretuje wyniki badań technicznych i laboratoryjnych;
- 7) przestrzega procedur logistycznych w przeróbce kopalin stałych;
- 8) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik przeróbki kopalin stałych:

MG.35. Prowadzenie procesu przeróbki kopalin stałych;

MG.36. Organizacja procesu przeróbki kopalin stałych.

MG.35. Prowadzenie procesu przeróbki kopalin stałych

1. Prowadzenie procesu klasyfikacji i rozdrabniania kopalin stałych

Uczeń:

- 1) rozpoznaje maszyny i urządzenia wykorzystywane w procesie klasyfikacji i rozdrabniania kopalin stałych;
- 2) przyjmuje i magazynuje nadawę surową;
- 3) dozuje nadawę do procesów przeróbki kopalin stałych;
- 4) prowadzi proces klasyfikacji i rozdrabniania kopalin stałych w węzłach technologicznych;
- 5) posługuje się sprzętem i narzędziami stosowanymi podczas klasyfikacji i rozdrabniania kopalin stałych;
- 6) użytkuje maszyny i urządzenia podczas klasyfikacji i rozdrabniania kopalin stałych;
- 7) ocenia jakość procesów klasyfikacji i rozdrabniania kopalin stałych;
- 8) przestrzega zasad gospodarki surowcami mineralnymi;
- 9) rozpoznaje zagrożenia wybuchem pyłów i gazów oraz stosuje środki zapobiegawcze;
- 10) stosuje sposoby zagospodarowania i utylizacji odpadów powstających w procesie klasyfikacji i rozdrabniania kopalin stałych.

2. Prowadzenie procesu wzbogacania kopalin stałych

Uczeń:

- 1) prowadzi proces wzbogacania kopalin stałych w węzłach technologicznych;
- 2) kontroluje parametry procesu wzbogacania kopalin stałych;
- 3) określa przydatność kopaliny stałej do procesu wzbogacania;
- 4) ocenia jakość procesu wzbogacania kopalin stałych;
- 5) posługuje się sprzętem i narzędziami stosowanymi podczas procesu wzbogacania kopalin stałych;

- 6) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w procesie wzbogacania kopalin stałych;
- 7) rozpoznaje zagrożenia wybuchem pyłów i gazów oraz stosuje środki zapobiegawcze;
- 8) stosuje sposoby zagospodarowania i utylizacji odpadów powstających w procesie wzbogacania kopalin stałych.

3. Prowadzenie procesu zagęszczania, odwadniania mułów oraz suszenia i przeróbki osadów

Uczeń:

- 1) posługuje się sprzętem i narzędziami stosowanymi podczas zagęszczania, odwadniania mułów oraz suszenia i przeróbki osadów;
- 2) użytkuje maszyny i urządzenia do zagęszczania, odwadniania mułów oraz suszenia i przeróbki osadów;
- 3) prowadzi proces zagęszczania, odwadniania mułów oraz suszenia i przeróbki osadów;
- 4) kontroluje parametry techniczne procesu zagęszczania, odwadniania mułów oraz suszenia i przeróbki osadów;
- 5) ocenia jakość zagęszczania i odwadniania mułów oraz suszenia osadów;
- 6) rozpoznaje zagrożenia wybuchem pyłów i gazów oraz stosuje środki zapobiegawcze.

4. Prowadzenie procesu oczyszczania wód obiegowych

Uczeń:

- 1) posługuje się sprzętem i narzędziami stosowanymi podczas oczyszczania wód obiegowych;
- 2) użytkuje maszyny i urządzenia do oczyszczania wód obiegowych;
- 3) kontroluje parametry techniczne procesu oczyszczania wód obiegowych;
- 4) rozpoznaje zagrożenia wybuchem pyłów i gazów oraz stosuje środki zapobiegawcze.

MG.36. Organizacja procesu przeróbki kopalin stałych

1. Organizowanie procesów klasyfikacji, rozdrabniania i wzbogacania kopalin stałych

Uczeń:

- 1) planuje procesy klasyfikacji i rozdrabniania kopalin stałych;
- 2) stosuje metody wzbogacania kopalin stałych;
- 3) planuje procesy wzbogacania kopalin stałych;
- 4) organizuje prace związane z wykonywaniem klasyfikacji, rozdrabniania i wzbogacania kopalin stałych;
- 5) nadzoruje procesy klasyfikacji, rozdrabniania i wzbogacania kopalin stałych w węzłach technologicznych;
- 6) kontroluje parametry technologiczne procesu klasyfikacji, rozdrabniania i wzbogacania kopalin stałych;
- 7) prowadzi pobieranie i przygotowanie próbek kopalin stałych do badań technicznych i laboratoryjnych;
- 8) rozpoznaje zagrożenia wybuchem pyłów i gazów oraz stosuje środki zapobiegawcze;
- 9) kontroluje stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej;
- 10) przestrzega procedur zapewniania jakości;
- 11) stosuje sposoby zagospodarowania i utylizacji odpadów powstających w procesie klasyfikacji, rozdrabniania i wzbogacania kopalin stałych.

2. Organizowanie procesu transportu, magazynowania i załadunku produktów przeróbki kopalin stałych

Uczeń:

- 1) dobiera sprzęt i narzędzia stosowane podczas transportu, magazynowania i załadunku produktów przeróbki kopalin stałych;
- 2) dobiera urządzenia do transportu, magazynowania i załadunku produktów przeróbki kopalin stałych;
- 3) planuje procesy transportu, magazynowania i załadunku produktów przeróbki kopalin stałych;
- 4) organizuje prace związane z transportem, magazynowaniem, załadunkiem i zbytem produktów przeróbki kopalin stałych;
- 5) prowadzi procesy transportu, magazynowania i załadunku produktów przeróbki kopalin stałych;
- 6) dokumentuje procesy magazynowania, załadunku i zbytu produktów przeróbki kopalin stałych;
- 7) rozpoznaje zagrożenia wybuchem pyłów i gazów oraz stosuje środki zapobiegawcze podczas transportu, magazynowania i załadunku produktów przeróbki kopalin stałych;
- 8) kontroluje stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas transportu, magazynowania i załadunku produktów przeróbki kopalin stałych.

3. Organizowanie gospodarki wodno-mułowej

Uczeń:

- 1) analizuje zjawiska fizykochemiczne obiegów wodno-mułowych;
- 2) planuje proces oczyszczania wód obiegowych, zagęszczania i odwadniania mułów oraz suszenia i przeróbki osadów;
- 3) organizuje prace związane z oczyszczaniem wód obiegowych, zagęszczaniem i odwadnianiem mułów oraz suszeniem i przeróbką osadów;
- 4) nadzoruje oczyszczanie wód obiegowych, zagęszczanie i odwadnianie mułów oraz suszenie i przeróbkę osadów;
- 5) zagospodarowuje produkty procesów oczyszczania wód obiegowych, zagęszczania i odwadniania mułów oraz suszenia i przeróbki osadów;
- 6) stosuje metody biooczyszczania wód obiegowych;
- 7) określa sposoby zagospodarowania i utylizacji odpadów powstających w procesie oczyszczania wód obiegowych, zagęszczania i odwadniania mułów oraz suszenia i przeróbki osadów;
- 8) dobiera sprzęt i narzędzia stosowane podczas oczyszczania wód obiegowych, zagęszczania i odwadniania mułów oraz suszenia i przeróbki osadów.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik przeróbki kopalin stałych powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię maszyn i urządzeń, wyposażoną w: stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z oprogramowaniem do wykonywania rysunku technicznego, modele brył geometrycznych, schematy kinematyczne i blokowe maszyn i urządzeń do przeróbki kopalin stałych, modele części maszyn, połączeń rozłącznych i nierozłącznych, napędów elektrycznych, hydraulicznych i pneumatycznych, próbki materiałów konstrukcyjnych, części maszyn, w tym części maszyn z różnymi postaciami zużycia, modele obrabiarek do metalu i drewna, modele maszyn i urządzeń do przeróbki kopalin stałych, filmy dydaktyczne dotyczące budowy i eksploatacji maszyn i urządzeń do przeróbki kopalin stałych, oprogramowanie do symulacji



działania maszyn i urządzeń do przeróbki kopalin stałych, prezentacje multimedialne dotyczące budowy i działania maszyn i urządzeń do przeróbki kopalin stałych, stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z pakietem programów biurowych, z drukarką, ze skanerem, z ploterem, z projektorem multimedialnym, normy dotyczące zasad wykonywania rysunku technicznego maszyn i urządzeń do przeróbki kopalin stałych, katalogi maszyn i urządzeń do przeróbki kopalin stałych, rysunki wykonawcze, złożeniowe oraz montażowe maszyn i urządzeń do przeróbki kopalin stałych;

- 2) pracownię procesów przeróbki kopalin stałych, wyposażoną w: modele maszyn i urządzeń do przeróbki kopalin stałych, makiety zakładów przeróbczych, schematy maszynowe i technologiczne zakładów przeróbczych, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z pakietem programów biurowych oraz z oprogramowaniem do wspomaganie projektowania procesu technologicznego przeróbki kopalin stałych, drukarki (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska komputerowe) materiały dydaktyczne przedstawiające krzywe wzbogacalności (Henry, Mayer, Dell) oraz krzywe wzbogacania dla różnych wartości rozproszeń prawdopodobnych i imperfekcji, schematy układów krystalograficznych, schematy technologiczne, jakościowo-ilościowe, opróbowania, schematy obiegów wodno-mułowych, oprogramowanie do symulacji przebiegu procesów technologicznych, filmy dydaktyczne dotyczące procesów technologicznych przeróbki kopalin stałych, prezentacje multimedialne dotyczące procesów technologicznych przeróbki kopalin stałych, stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, z pakietem programów biurowych, z drukarką, ze skanerem, z ploterem, z projektorem multimedialnym przyrządy pomiarowe do wykrywania gazów, dokumentację technologiczną, normy dotyczące przeróbki kopalin stałych, katalogi maszyn i urządzeń do przeróbki kopalin stałych, poradniki dotyczące obsługi maszyn i urządzeń do przeróbki kopalin stałych;
- 3) pracownię mechatroniki, wyposażoną w: zestawy do demonstracji działania układów pneumatycznych, hydraulicznych, elektromechanicznych, modele układów automatycznej regulacji, schematy układów elektrycznych, elektronicznych, pneumatycznych i hydraulicznych, schematy układów automatyki przemysłowej, modele elektrochemicznych źródeł prądu, filmy dydaktyczne dotyczące budowy i eksploatacji układów automatyki przemysłowej, oprogramowanie do symulacji działania układów automatyki przemysłowej, prezentacje multimedialne dotyczące automatyki przemysłowej, stanowisko komputerowe dla nauczyciela z pakietem programów biurowych, z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, przyrządy do pomiaru wielkości fizycznych, próbki materiałów: przewodzących, elektroizolacyjnych, magnetycznych, konstrukcyjnych, próbki przewodów elektrycznych, zestawy łączników instalacyjnych, układy zabezpieczeń przeciwzwarciovych i przeciążeniowych, silniki elektryczne prądu stałego i przemiennego, prądnice, instalacje elektryczne, stabilizatory napięcia, układy elektroniczne (prostowniki, wzmacniacze, zasilacze), normy i dokumentacje techniczne dotyczące urządzeń mechatronicznych;
- 4) pracownię analiz techniczno-chemicznych, wyposażoną w: próbki skał, minerałów i węgla, przyrządy do rozpoznawania minerałów i skał, przyrządy do przygotowania próbek laboratoryjnych i analitycznych; przyrządy do



wykonania analizy sitowej; sprzęt do oznaczania parametrów jakościowych kopalin, urządzenia do oznaczania podatności przemiałowej i transportowej; urządzenia do oznaczania twardości w skali Mohsa; urządzenia do wykonywania analiz densymetrycznych; urządzenia do oznaczania analiz granulometrycznych, urządzenia do oznaczania zawartości metali w rudach metali i parametrów jakościowych surowców chemicznych; urządzenia do badania jakości; analizatory do oznaczania parametrów jakościowych metodami radiometrycznymi ciągłymi i stacjonarnymi, analizator do oznaczania składu chemicznego próbek, urządzenia do badania wód, filmy dydaktyczne dotyczące analiz techniczno-chemicznych, prezentacje multimedialne analiz techniczno-chemicznych, stanowisko komputerowe dla nauczyciela z pakietem programów biurowych, z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym, normy dotyczące analiz techniczno-chemicznych, pobierania prób, schematy pobierania prób;

- 5) warsztaty szkolne, w których powinny być zorganizowane następujące stanowiska:
- stanowiska do obróbki ręcznej metali (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wyposażone w: stół ślusarski, narzędzia do obróbki ręcznej, nożyce gilotynowe, narzędzia do trasowania oraz przyrządy pomiarowe,
 - stanowiska do obróbki mechanicznej skrawaniem (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wyposażone w: tokarkę, frezarkę, strugarkę, dłutownicę, wiertarkę kolumnową, szlifierkę, piłę ramową, piłę tarczową, elektronarzędzia oraz przyrządy pomiarowe,
 - stanowiska do obróbki plastycznej metali (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wyposażone w: palenisko kowalskie, piec hartowniczy, wanny hartownicze, narzędzia kowalskie oraz przyrządy pomiarowe,
 - stanowiska spawalnicze (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wyposażone w: instalację wyciągową, stół spawalniczy, spawarkę, sprzęt do spawania elektrycznego, sprzęt do spawania i cięcia gazowego,
 - stanowisko do przeróbki kopalin stałych, wyposażone w materiały, sprzęt, maszyny i urządzenia.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w pracowniach i warsztatach szkolnych oraz podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 4 tygodni (160 godzin).

4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO¹⁾

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru mechanicznego i górnictwo-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	480 godz.
MG.35. Prowadzenie procesu przeróbki kopalin stałych	430 godz.
MG.36. Organizacja procesu przeróbki kopalin stałych	440 godz.

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.