



Centrum Doradztwa Zawodowego Dla Młodzieży

Zawód:

Operator maszyn i urządzeń odlewniczych

Cyfrowy symbol zawodu:

812107

Opis Zawodu:

Sporządza szkice części maszyn oraz rysunki techniczne z wykorzystaniem technik komputerowych.
Rozróżnia części maszyn i urządzeń, rodzaje połączeń, materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne, środki transportu wewnętrznego.
Dobiera sposoby transportu i składowania materiałów.
Rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej oraz techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń.
Wykonuje pomiary warsztatowe.
Określa budowę oraz przestrzega zasad działania maszyn i urządzeń.
Posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń oraz przestrzega norm dotyczących rysunku technicznego, części maszyn, materiałów konstrukcyjnych i eksploatacyjnych.

Kwalifikacja 1:

MTL.02. Eksploatacja maszyn i urządzeń odlewniczych

Podstawy odlewnictwa

Uczeń:

- 1) stosuje zasady wykonywania szkiców oraz rysunków technicznych odczytuje informacje ze szkiców i rysunków technicznych przestrzega zasad tolerancji i pasowania,
- 2) posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń,
- 3) charakteryzuje materiały konstrukcyjne, eksploatacyjne i uszczelniające,
- 4) charakteryzuje budowę maszyn i urządzeń,
- 5) wykonuje pomiary warsztatowe,
- 6) charakteryzuje techniki i metody wytwarzania odlewów,
- 7) wykonuje połączenia mechaniczne,
- 8) wykonuje operacje obróbki mechanicznej i ręcznej, spajania i plastycznego kształtowania metali,
- 9) stosuje ochronę przed korozją,
- 10) dobiera sposoby transportu wewnętrznego i składowania materiałów,
- 11) charakteryzuje etapy wykonania odlewu,
- 12) charakteryzuje proces sporządzania różnych rodzajów mas formierskich i rdzeniowych,
- 13) charakteryzuje metody wykonania form jednorazowych,
- 14) charakteryzuje metody wytwarzania odlewów,
- 15) charakteryzuje proces odlewania,
- 16) dobiera materiały wsadowe do topienia stopów żelaza i metali nieżelaznych,
- 17) charakteryzuje rodzaje stopów odlewniczych,
- 18) charakteryzuje rodzaje pieców odlewniczych,
- 19) charakteryzuje wady odlewów,
- 20) charakteryzuje systemy mechatroniczne stosowane w maszynach i urządzeniach odlewniczych,
- 21) charakteryzuje zagadnienia eksploatacji maszyn i urządzeń odlewniczych,
- 22) stosuje metody kontroli jakości odlewu,
- 23) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań zawodowych,

24) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych.

Eksploatacja maszyn i urządzeń do przygotowania mas formierskich i mas rdzeniowych

Uczeń:

- 1) określa etapy procesu przerobu mas formierskich i mas rdzeniowych ,
- 2) stosuje maszyny i urządzenia do przerobu mas formierskich i mas rdzeniowych,
- 3) stosuje urządzenia stosowane do transportu materiałów formierskich, mas formierskich i mas rdzeniowych,
- 4) przeprowadza proces regeneracji mas formierskich i mas rdzeniowych,
- 5) przeprowadza obsługę codzienną, przeglądy bieżące oraz konserwację maszyn i urządzeń wykorzystywanych do przerobu mas formierskich i mas rdzeniowych.

Wykonywanie form oraz użytkowanie maszyn i urządzeń do wykonywania odlewów w formach jednorazowych, trwałych i półtrwałych

Uczeń:

- 1) wykonuje formy jednorazowe i rdzenie,
- 2) ocenia stan techniczny oprzyrządowania odlewniczego,
- 3) użytkuje urządzenia do suszenia form jednorazowych i rdzeni,
- 4) wykonuje odlewy w formach jednorazowych,
- 5) wykonuje odlewy w formach trwałych i półtrwałych,
- 6) użytkuje maszyny i urządzenia stosowane w procesach wytwarzania odlewów w formach trwałych i półtrwałych,
- 7) przeprowadza obsługę codzienną, przeglądy bieżące oraz konserwację maszyn i urządzeń stosowanych w procesach odlewania.

Eksploatacja maszyn i urządzeń do wybijania, oczyszczania i wykończania odlewów

Uczeń:

- 1) dobiera metody wybijania i wykończania odlewów,
- 2) użytkuje maszyny i urządzenia do ręcznego i mechanicznego wybijania odlewów z form oraz rdzeni z odlewów,
- 3) użytkuje narzędzia, maszyny i urządzenia do ręcznego i mechanicznego oczyszczania powierzchni odlewów wykończania odlewów,
- 4) naprawia wady odlewów,
- 5) stosuje metody zabezpieczania odlewów przed korozją,
- 6) przeprowadza obsługę codzienną i przeglądy bieżące oraz konserwację maszyn i urządzeń do wybijania, oczyszczania i wykończania odlewów.

Eksploatacja pieców odlewniczych oraz maszyn i urządzeń do przygotowania wsadu

Uczeń:

- 1) użytkuje maszyny i urządzenia do rozładunku, oraz transportu materiałów wsadowych,
- 2) przygotowuje wsad do pieca zgodnie z recepturą,
- 3) użytkuje maszyny i urządzenia do przygotowania oraz odważania materiałów wsadowych,
- 4) wykonuje obsługę codzienną i przeglądy bieżące oraz konserwację maszyn i urządzeń do przygotowania wsadu,
- 5) prowadzi proces topienia w piecu odlewniczym,
- 6) wykonuje obsługę codzienną, przeglądy bieżące oraz konserwację maszyn i urządzeń do topienia metali.

Przykładowe miejsca pracy:

huty,
zakłady przemysłu metalowego.

Przykładowe przedmioty szkolne:

podstawy konstrukcji maszyn,
podstawy mechatroniki,
technologia wytwarzania odlewów,
technologia topienia metali,
techniki wytwarzania i budowa maszyn,

użytkowanie maszyn i urządzeń do wykonywania odlewów,
użytkowanie urządzeń do topienia metali.

Przeciwwskazania:

niska wydolność fizyczna,
wady wzroku,
brak widzenia obuocznego,
znaczne zaburzenia widzenia barw,
choroby uszu,
niedosłuch,
zaburzenia równowagi,
omdlenia,
zawroty głowy,
choroby układów: mięśniowego, kostno-stawowego,
ruchu (zaburzenia sprawności kończyn, zwłaszcza rąk i palców),
oddechowego, nerwowego, moczowego i nerek,
krążenia (wady serca, nadciśnienie tętnicze),
alergie,
choroby skóry rąk,
cukrzyca,
reumatyzm.

Typ szkoły: