Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
INFOdoradca+
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

# INFORMACJA O ZAWODZIE

## Monter rurociągów przemysłowych (712607)



**Hydraulicy i monterzy rurociągów**

Fundusze Europejskie Wiedza Edukacja Rozwój
Rzeczpospolita Polska
INFOdoradca+
Unia Europejska Europejski Fundusz Społeczny

**Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej rozpowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

# INFORMACJA O ZAWODZIE

## Monter rurociągów przemysłowych

**(712607)**

**Hydraulicy i monterzy rurociągów**

DORADCA Consultants Ltd.
INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY RADOM
IPISS INSTYTUT PRACY I SPRAW SOCJALNYCH
CIOP PIB Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy
pbs Partner in Business Strategies

**Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy**

Publikacja opracowana w ramach projektu **Rozwijanie, uzupełnianie i aktualizacja informacji o zawodach oraz jej upowszechnianie za pomocą nowoczesnych narzędzi komunikacji – INFODORADCA+**

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój, Oś priorytetowa II Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji, Działanie 2.4 Modernizacja publicznych i niepublicznych służb zatrudnienia oraz lepsze dostosowanie ich do potrzeb rynku pracy

PROJEKT NR: POWR.02.04.00-00-0060/16-00

**Partnerzy projektu INFODORADCA+:**

- DORADCA Consultants Ltd Sp. z o.o., Gdynia
- Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom
- Instytut Pracy i Spraw Socjalnych, Warszawa
- Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- PBS Sp. z o.o., Sopot

**INFORMACJA O ZAWODZIE**

**Monter rurociągów przemysłowych (712607)**

© Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Departament Rynku Pracy, Warszawa 2018

**Kopiowanie i rozpowszechnianie w całości lub w części dozwolone wyłącznie za podaniem źródła.**

ISBN 978-83-7789-495-8 [655]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce (źródło): https://www.energo-spaw.pl/budowa_rurociagow_przemyslowych.php [dostęp: 31.10.2018].

# SPIS TREŚCI

**1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU ..... 3**
1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności) ..... 3
1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu ..... 3
1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD ..... 3
1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący ..... 3
**2. OPIS ZAWODU ..... 4**
2.1. Synteza zawodu ..... 4
2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania ..... 4
2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy) ..... 4
2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne ..... 5
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie ..... 6
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji ..... 7
2.7. Zawody pokrewne ..... 8
**3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE ..... 8**
3.1. Zadania zawodowe ..... 8
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Wykonywanie systemów rurociągowych. ..... 8
3.3. Kompetencje społeczne ..... 10
3.4. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu ..... 10
3.5. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji ..... 11
**4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO ..... 11**
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie ..... 11
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu ..... 12
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów ..... 13
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie ..... 14
**5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO) ..... 14**
**6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE ..... 15**
**7. SŁOWNIK POJĘĆ ..... 16**
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze) ..... 16
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe) ..... 18

# 1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

## 1.1. Nazwa i kod zawodu (wg Klasyfikacji zawodów i specjalności)

**Monter rurociągów przemysłowych 712607**

## 1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Hydraulik.
- Monter-spawacz.
- Ślusarz-monter.

## 1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 7126 Plumbers and pipe fitters.

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

- Sekcja F – Budownictwo.

## 1.4. Notka metodologiczna, autorzy i eksperci opiniujący

**Notka metodologiczna**

Opis informacji o zawodzie opracowano na podstawie:

- analizy źródeł (akty prawne, klasyfikacje krajowe, międzynarodowe) oraz źródeł internetowych,
- analizy opisu zawodu zamieszczonego w wyszukiwarce opisów zawodów na Wortalu Publicznych Służb Zatrudnienia,
- badań ankietowych prowadzonych w projekcie INFODORADCA+ w październiku 2018 r.,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

**Autorzy i eksperci opiniujący**

***Zespół Ekspercki:***

- Marcin Janusz – Jastrzębska Spółka Węglowa S.A. Kopalnia Węgła Kamiennego „Budryk", Ornontowice.
- Iwona Kacak – Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom.
- Paweł Siemiatkowski – Polska Grupa Górnicza, Katowice.

***Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:***

- Dorota Koprowska – Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom.
- Jarosław Sitek – Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom.
- Ireneusz Woźniak – Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom.

***Recenzenci:***

- Mirosław Kijak – WG Studio Sp. z o.o. Biuro Projektów i Obsługi Inwestycji, Radom.
- Krzysztof Koczur – Polska Grupa Górnicza S.A. KWK Piast Ziemowit, Bieruń.

***Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:***

- Jarosław Buczyński – Niezależny Samorządowy Związek Zawodowy Solidarność, Jastrzębska Spółka Węglowa S.A., Ornontowice.
- Andrzej Suszek – Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa, Wałbrzych.

**Data (rok) opracowania opisu informacji o zawodzie: 2018 r.**

**WAŻNE:**
W tekście opisu informacji o zawodzie występują podkreślenia wybranych określeń wraz z indeksem górnym, który wskazuje numer definicji w słowniku branżowym w punkcie 7.2.

# 2. OPIS ZAWODU

## 2.1. Synteza zawodu

**Monter rurociągów przemysłowych** zajmuje się montażem, demontażem, konserwacją i remontami rurociągów przemysłowych stosowanych w różnych instalacjach przemysłowych i budowlanych.

## 2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

***Opis pracy***

**Monter rurociągów przemysłowych** wykonuje obróbkę ślusarską elementów rurociągów[5], układa i montuje rurociągi przemysłowe, instalacje sanitarne[1] wraz z przyborami, montuje kotły centralnego ogrzewania, urządzenia pompowni, rozdzielni ciepła, urządzenia do oczyszczania i uzdatniania wody itd. przy zastosowaniu narzędzi, maszyn i urządzeń monterskich[3].

***Sposoby wykonywania pracy***

**Monter rurociągów przemysłowych** wykonuje pracę przy pomocy narzędzi ślusarskich ręcznych, pneumatycznych, hydraulicznych i elektrycznych oraz maszyn i urządzeń monterskich.

Zwraca on szczególną uwagę na jakość wykonywanych połączeń, zwłaszcza szczelność, sposób mocowania rurociągów i elementów im towarzyszących (np. zasuwy, reduktory), zasady montażu urządzeń kontrolno-pomiarowych w odpowiednich punktach sieci.

Pracuje on samodzielnie lub częściej ze względu na gabaryty i ciężary elementów montażowych i rur – w zespole. Konieczność utrzymania szczelności rurociągów wymaga od montera rurociągów przemysłowych bardzo dużej precyzji prac.

***Więcej szczegółowych informacji znajduje się w sekcjach: 3.1. Zadania zawodowe oraz 3.2. Kompetencja zawodowa.***

## 2.3. Środowisko pracy (warunki pracy, maszyny i narzędzia pracy, zagrożenia, organizacja pracy)

***Warunki pracy***

**Monter rurociągów przemysłowych** pracuje w wykopach i na wysokości, zwykle w obiektach budowlanych[4], na terenie budowy[7] lub na terenach fabryk w zmiennych warunkach atmosferycznych. Praca montera rurociągów przemysłowych odbywa się w hałasie, często silnym zapyleniu, przy obecności gazów spawalniczych oraz w ograniczonej przestrzeni**.**

***Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie.***

***Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy***

**Monter rurociągów przemysłowych** w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:
- klucze płaskie, oczkowe i nasadowe,
- narzędzia ślusarskie takie jak młotek, szczypce uniwersalne, śrubokręt, itd.,
- klucz do rur,
- klucz elektryczny lub pneumatyczny,
- gwintownicę,
- giętarkę do rur,
- lutownicę,
- wiertarkę,
- spawarkę,
- detektor gazu,
- przymiar zwijany lub inną miarę,
- gwinciarki,
- zgrzewarkę kielichową, doczołową i elektrooporową,
- zaciskarki osiowe i promieniowe,
- palnik do lutu miękkiego i twardego,
- palnik do spawania gazowego,
- spawarka TIG.

***Organizacja pracy***

**Monter rurociągów przemysłowych** zadania zawodowe wykonuje samodzielnie lub w zespole pracowników. Monter pracuje w systemie jedno- lub wielozmianowym, zdarza się również, że pełni dyżury domowe.

***Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka***

Praca w zawodzie **monter rurociągów przemysłowych** jest uciążliwa i niebezpieczna ze względu na miejsce wykonywania pracy, tj. w wykopach lub na wysokości, w atmosferze gazów spawalniczych, zmiennych warunkach atmosferycznych (deszcz, śnieg, mróz), narażenie na wibrację, hałas maszyn i urządzeń.

## 2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

***Wymagania psychofizyczne***

Dla pracownika wykonującego zawód **monter rurociągów przemysłowych** ważne są:

<u>w kategorii wymagań fizycznych</u>
- ogólna wydolność fizyczna,
- sprawność narządów równowagi,
- sprawność układu kostno-stawowego,
- sprawność narządu wzroku,
- sprawność narządu słuchu,
- sprawność układu mięśniowego;

<u>w kategorii sprawności sensomotorycznych</u>
- koordynacja wzrokowo-słuchowa,
- ostrość wzroku,
- ostrość słuchu,
- spostrzegawczość,
- zręczność rąk,

- zmysł równowagi,
- brak lęku przed wysokością;

w kategorii sprawności i zdolności
- zdolność koncentracji uwagi,
- podzielność uwagi,
- wyobraźnia przestrzenna,
- współdziałanie i współpraca w zespole (grupie),
- uzdolnienia techniczne;

w kategorii cech osobowościowych
- gotowość podporządkowania się,
- dokładność,
- wytrzymałość na długotrwały wysiłek fizyczny,
- gotowość do współdziałania.

***Więcej informacji znajduje się w sekcjach*: *3.3. Kompetencje społeczne; 3.4. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.***

***Wymagania zdrowotne***

**Monter rurociągów przemysłowych** powinien być sprawny fizycznie, posiadać dobry wzrok i słuch, koordynację wzrokowo-słuchową, brak lęku przed wysokością. Przeciwskazaniami do wykonywania zawodu montera rurociągów przemysłowych są:
- dysfunkcje ruchowe kończyn górnych i dolnych,
- zaburzenia równowagi,
- choroby układu krążenia i oddechowego,
- zaburzenia neurologiczne,
- klaustrofobia,
- zaburzenia widzenia.

**WAŻNE:**
O stanie zdrowia i ewentualnych przeciwwskazaniach do wykonywania zawodu orzeka lekarz medycyny pracy.

***Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.***

## 2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie

***Wykształcenie niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie***

Pracę w zawodzie **monter rurociągów przemysłowych** może wykonywać osoba, która:
- posiada wykształcenie zawodowe (branżowa szkoła I stopnia – dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) w ramach obszaru mechanicznego, budowlanego,
- ukończyła kształcenie w szkolnym zawodzie pokrewnym, np.: monter systemów rurociągowych, mechanik-monter maszyn i urządzeń,
- ukończyła rzemieślnicze przygotowanie zawodowe w zawodzie pokrewnym mechanik-monter maszyn i urządzeń.

***Tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie***

Przy zatrudnianiu **montera rurociągów przemysłowych** istotne mogą być:
- tytuł zawodowy monter systemów rurociągowych, potwierdzony przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną w zakresie kwalifikacji MG.28 Montaż systemów rurociągowych,

- tytuł zawodowy mechanik-monter maszyn i urządzeń, potwierdzony przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną w zakresie kwalifikacji MG.17 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń,
- tytuł czeladnika, a następnie mistrza w zawodzie pokrewnym mechanik – monter maszyn i urządzeń, potwierdzony przez Izbę Rzemieślniczą w zakresie kwalifikacji MG.17 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń.

Kwalifikacje w zawodach pokrewnych można również uzyskać na kwalifikacyjnych kursach zawodowych.

Dodatkowym atutem w zawodzie monter rurociągów przemysłowych są:

- uprawnienia: spawalnicze, gazowe i energetyczne, do lutowania twardego, do zgrzewania,
- ukończone szkolenie organizowane w przedsiębiorstwie zajmującym się montażem systemów rurociągowych lub w wyspecjalizowanym ośrodku szkoleniowym,
- udokumentowane doświadczenie w trakcie pracy,
- prawo jazdy kat. B.

***Więcej informacji znajduje się w sekcji: 4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu.***

## 2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji

### *Możliwości rozwoju zawodowego i awansu*

Osoba zaczynająca pracę w zawodzie **monter rurociągów przemysłowych** wykonuje pracę na stanowisku pomocniczym, następnie pracuje w brygadzie montażowej, zostaje brygadzistą, a zdobycie wykształcenia średniego zawodowego i doświadczenia zawodowego pozwala awansować na stanowisko kierownicze w zakładzie przemysłowym.

Monter rurociągów przemysłowych może rozwijać swoje kompetencje poprzez udział w kształceniu i/lub szkoleniu w zawodach pokrewnych.

Może zdobywać kolejne kwalifikacje w branżowej szkole II stopnia lub technikum (kierunki mechaniczne), w zawodzie np. technik mechanik – kwalifikacje: MG.17 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń i MG.44 Organizacja i nadzorowanie procesów produkcji maszyn i urządzeń.

### *Możliwości potwierdzania kompetencji*

Obecnie (2018 r.) w zawodzie **monter rurociągów przemysłowych** potwierdzanie kompetencji zawodowych może się odbywać w edukacji formalnej poprzez uzyskanie kwalifikacji w zawodach pokrewnych, np.: monter systemów rurociągowych oraz mechanik-monter maszyn i urządzeń, na drodze egzaminu potwierdzającego kwalifikacje i uzyskaniu dyplomu zawodowego wydawanego przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną.

Alternatywną drogę potwierdzania kompetencji w zawodzie monter rurociągów przemysłowych oferuje system nauki zawodu w rzemiośle, który umożliwia zdobycie tytułu czeladnika, a następnie mistrza w zawodzie pokrewnym mechanik-monter maszyn i urządzeń. Dokumentami potwierdzającymi te tytuły są odpowiednio: świadectwo czeladnicze oraz dyplom mistrzowski.

Uprawnienia spawalnicze przydatne do wykonywania zawodu nabywa osoba, która odbyła szkolenie w zakresie spawalnictwa, potwierdzone egzaminem oraz dokumentem upoważniającym do wykonywania prac spawalniczych: „Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia" albo „Świadectwo egzaminu spawacza", wydane przez uprawnione instytucje branżowe. Egzaminy na uprawnienia spawacza powinny być powtarzane co dwa lata.

***Więcej informacji można uzyskać w Bazie Usług Rozwojowych https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl oraz Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl***

### 2.7. Zawody pokrewne

Osoba zatrudniona w zawodzie **monter rurociągów przemysłowych** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

| Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności | Kod zawodu |
|---|---|
| Technik mechanik[S] | 311504 |
| Hydraulik | 712601 |
| Monter instalacji i urządzeń sanitarnych | 712604 |
| Monter rurociągów górniczych | 712605 |
| Monter rurociągów okrętowych | 712606 |
| Monter sieci cieplnych | 712608 |
| Monter sieci deszczownianych | 712609 |
| Monter sieci gazowych | 712610 |
| Monter sieci wodnych i kanalizacyjnych | 712612 |
| Monter systemów rurociągowych[S] | 712613 |
| Monter sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych[S] | 712616 |
| Monter instalacji gazów medycznych | 712617 |
| Ślusarz[S] | 722204 |
| Mechanik-monter maszyn i urządzeń[S] | 723310 |

## 3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

### 3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **monter rurociągów przemysłowych** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

Z1 Wykonywanie robót pomocniczych związanych z budową rurociągów.
Z2 Montowanie rurociągów przemysłowych.
Z3 Demontowanie rurociągów przemysłowych.
Z4 Naprawianie elementów rurociągów przemysłowych.

### 3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Wykonywanie rurociągów przemysłowych

**Kompetencja zawodowa Kz1: Wykonywanie rurociągów przemysłowych** obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, Z4, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

| **Z1 Wykonywanie robót pomocniczych związanych z budową rurociągów** | |
|---|---|
| **WIEDZA – zna i rozumie:** | **UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:** |
| • Przepisy BHP, ochrony ppoż., ochrony środowiska oraz wymagania ergonomii przy wykonywaniu robót przy systemach rurociągowych w zakładzie przemysłowym;<br>• Zasady organizacji robót pomocniczych związanych z budową rurociągów;<br>• Materiały i elementy stosowane w systemach rurociągowych;<br>• Narzędzia i sprzęt stosowany przy robotach związanych z systemami rurociągowymi; | • Stosować zasady i przepisy BHP, ppoż., ergonomii, ochrony środowiska podczas wykonywania robót pomocniczych związanych z systemami rurociągowymi w zakładzie przemysłowym;<br>• Stosować zasady organizacji robót pomocniczych związanych z systemami rurociągowymi w zakładzie przemysłowym;<br>• Dobierać materiały i elementy systemów rurociągowych; |

| | |
|---|---|
| • Metody obróbki mechanicznej elementów rurociągów przemysłowych. | • Dobierać narzędzia i sprzęt do robót związanych z systemami rurociągowymi;<br>• Wykonywać obróbkę mechaniczną elementów rurociągów przemysłowych. |

| **Z2 Montowanie rurociągów przemysłowych** | |
|---|---|
| **WIEDZA – zna i rozumie:** | **UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:** |
| • Przepisy BHP, ochrony p.poż., ochrony środowiska oraz wymagania ergonomii przy wykonywaniu montażu rurociągów przemysłowych;<br>• Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej;<br>• Zagrożenia na stanowisku pracy;<br>• Zasady wykonywania i czytania rysunków technicznych i schematów ideowych;<br>• Metody montażu elementów systemów rurociągowych;<br>• Zasady wykonywania prac montażowych systemów rurociągowych;<br>• Zasady korzystania z urządzeń, narzędzi i sprzętu potrzebnego do robót związanych z systemami rurociągowymi;<br>• Systemy rurociągów w przemyśle;<br>• Instrukcje, technologie i przepisy dotyczące sposobów montażu rurociągów w zakładzie przemysłowym;<br>• Wymagania dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych;<br>• Zasady montażu urządzeń kontrolno--pomiarowych w sieciach rurociągów przemysłowych;<br>• Zasady poprawnego montażu podwieszeń, zamocowań, zabezpieczeń rurociągów górniczych i urządzeń. | • Stosować zasady i przepisy BHP, ppoż., ergonomii, ochrony środowiska podczas montażu rurociągów przemysłowych;<br>• Stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej;<br>• Rozpoznawać i zabezpieczać stanowisko pracy przed zagrożeniami podczas montowania systemów rurociągów w zakładzie przemysłowym;<br>• Posługiwać się rysunkiem technicznym i schematem ideowym;<br>• Dobierać optymalne metody i sposoby montowania systemów rurociągowych;<br>• Montować elementy systemów rurociągowych zgodnie z instrukcjami i technologiami;<br>• Posługiwać się narzędziami i sprzętem przy robotach związanych z systemami rurociągowymi zgodnie z instrukcjami;<br>• Montować systemów rurociągowych;<br>• Stosować zasady montażu punktów sieci , takich jak: zasuwy, zawory zwrotne, zawory redukcyjne.<br>• Oddawać nowy rurociąg pod ciśnienie;<br>• Dobierać miejsce i sposób montażu urządzeń kontrolno-pomiarowych;<br>• Podłączać do istniejącej sieci nowy odcinek rurociągu;<br>• Sprawdzać poprawność montażu, podwieszeń i zamocowań oraz zabezpieczeń rurociągów i urządzeń. |

| **Z3 Demontowanie rurociągów przemysłowych** | |
|---|---|
| **WIEDZA – zna i rozumie:** | **UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:** |
| • Przepisy BHP, ochrony p.poż., ochrony środowiska oraz wymagania ergonomii przy wykonywaniu demontażu rurociągów przemysłowych;<br>• Zagrożenia na stanowisku pracy – karty oceny ryzyka zawodowego[2];<br>• Techniki demontażu rurociągów przemysłowych;<br>• Narzędzia i sprzęt stosowany przy demontażu rurociągów w przemyśle; | • Przestrzegać zasad i przepisów BHP, ppoż. ergonomii, ochrony środowiska podczas demontażu rurociągów przemysłowych;<br>• Rozpoznawać zagrożenia występujące podczas robót;<br>• Zapobiegać powstawaniu zagrożeń;<br>• Planować kolejność czynności przy demontażu rurociągów przemysłowych;<br>• Dobierać sprzęt i narzędzia do demontażu rurociągów przemysłowych; |

| | |
|---|---|
| • Metody demontażu rurociągów przemysłowych;<br>• Sposoby usuwania odpadów po demontażu rurociągów przemysłowych. | • Stosować bezpieczne metody demontażu rurociągów przemysłowych;<br>• Usuwać odpady powstałe po demontażu rurociągów przemysłowych. |

| **Z4 Naprawianie elementów rurociągów przemysłowych** | |
|---|---|
| **WIEDZA – zna i rozumie:** | **UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:** |
| • Zasady i przepisy BHP, ppoż., ergonomii, ochrony środowiska podczas naprawy systemów rurociągowych;<br>• Zagrożenia na stanowisku pracy;<br>• Narzędzia i sprzęt stosowany przy naprawie systemów rurociągowych;<br>• Elementy składowe systemu rurociągów przemysłowych;<br>• Techniki i metody naprawy systemów rurociągowych w przemyśle;<br>• Zasady naprawy systemów rurociągowych w przemyśle;<br>• Zasady wykonywania kontroli napraw elementów rurociągów przemysłowych. | • Przestrzegać zasad i przepisów BHP, ppoż. ergonomii, ochrony środowiska podczas naprawy systemów rurociągowych w przemyśle;<br>• Rozpoznawać zagrożenia występujące podczas robót;<br>• Zapobiegać powstawaniu zagrożeń;<br>• Dobierać sprzęt i narzędzia do naprawy rurociągów przemysłowych;<br>• Identyfikować elementy rurociągu podlegające naprawie;<br>• Stosować bezpieczne metody naprawy rurociągów przemysłowych;<br>• Usuwać usterki systemu rurociągów. |

## 3.3. Kompetencje społeczne

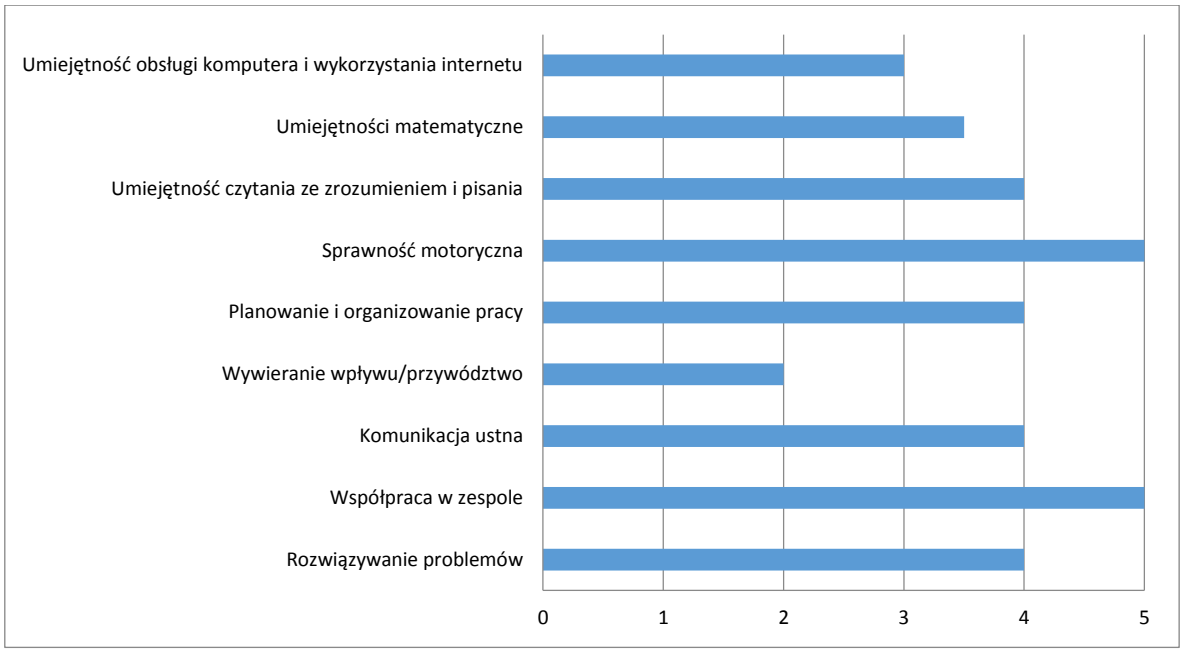
Pracownik w zawodzie **monter rurociągów przemysłowych** powinien mieć kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za realizację zadań przy budowie rurociągów przemysłowych.
- Współdziałania i wykonywania zadań zawodowych pod nadzorem w zorganizowanych warunkach budowy rurociągów przemysłowych.
- Oceniania działań własnych i ponoszenia odpowiedzialności za wadliwe wykonanie rurociągów przemysłowych.
- Kierowania się zasadami etyki zawodowej właściwej dla środowiska pracy.
- Dbania o własny rozwój, dokształcania się i doskonalenia w zakresie budowy rurociągów przemysłowych.

## 3.4. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu

Pracownik powinien mieć zdolność właściwego wykonywania zadań zawodowych i predyspozycje do rozwoju zawodowego. Dlatego wymaga się od niego odpowiednich kompetencji kluczowych. Zostały one zilustrowane w formie profilu (rys. 1) ukazującego ważność kompetencji kluczowych dla zawodu **monter rurociągów przemysłowych**.




**Rys. 1.** Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **monter rurociągów przemysłowych**

**Uwaga:**
Wykaz kompetencji kluczowych opracowano na podstawie wykazu stosowanego w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – projekt PIAAC (OECD).

### 3.5. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji

Kompetencje zawodowe pracownika w zawodzie **monter rurociągów przemysłowych** nawiązują do opisów poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Opis zawodu, zadań zawodowych i wymagań kompetencyjnych może stanowić materiał informacyjny dla przygotowania (lub aktualizacji) opisów kwalifikacji wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji (ZSK). Więcej informacji:

- Zintegrowany System Kwalifikacji: https://www.kwalifikacje.gov.pl
- Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji: https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl

## 4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO

### 4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie

**Monter rurociągów przemysłowych** może znaleźć zatrudnienie np. w:

- budownictwie przemysłowym,
- energetyce,
- przemyśle metalurgicznym,
- chemicznym,
- stoczniowym,
- spożywczym.

W każdym zakładzie pracy instalowane są rurociągi. Sieć tych rurociągów składa się na pewien system niezbędny do funkcjonowania każdego zakładu. W każdym zakładzie potrzebnych jest zatem wielu monterów rurociągów przemysłowych, którzy stale dbają o utrzymanie sprawności rurociągów

poprzez cykliczne kontrole, konserwacje, naprawy, a także poprzez rozbudowę, w miarę potrzeb, systemów rurociągowych w zakładzie przemysłowym.

Monter rurociągów przemysłowych jest obecnie (2018 r.) bardzo pożądanym i poszukiwanym zawodem. Na europejskim rynku pracy zawód ten jest również zawodem deficytowym.

**WAŻNE:**
Zachęcamy do sprawdzenia dostępnych ofert pracy w **Centralnej Bazie Ofert Pracy:**
http://oferty.praca.gov.pl

Natomiast aktualizacje informacji o możliwościach zatrudnienia w zawodzie, przyszłe zapotrzebowanie na dany zawód na rynku pracy oraz dodatkowe informacje można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

**Polecane źródła danych** [dostęp: 31.10.2018]:
Ranking (monitoring) zawodów deficytowych i nadwyżkowych:
http://mz.praca.gov.pl
https://www.gov.pl/web/rodzina/zawody-deficytowe-zrownowazone-i-nadwyzkowe

Barometr zawodów: https://barometrzawodow.pl

Wojewódzkie obserwatoria rynku pracy:
Mazowieckie – http://obserwatorium.mazowsze.pl
Małopolskie – https://www.obserwatorium.malopolska.pl
Lubelskie – http://lorp.wup.lublin.pl
Regionalne Obserwatorium Rynku Pracy w Łodzi – http://obserwatorium.wup.lodz.pl
Pomorskie – http://www.porp.pl
Opolskie – http://www.obserwatorium.opole.pl
Wielkopolskie – http://www.obserwatorium.wup.poznan.pl
Zachodniopomorskie – https://www.wup.pl/pl/dla-instytucji/zachodniopomorskie-obserwatorium-rynku-pracya
Podlaskie – http://www.obserwatorium.up.podlasie.pl

Zielona Linia. Centrum Informacyjne Służb Zatrudnienia:
http://zielonalinia.gov.pl

Portal Prognozowanie Zatrudnienia:
www.prognozowaniezatrudnienia.pl

Portal EU Skills Panorama:
http://skillspanorama.cedefop.europa.eu/en

Europejski portal mobilności zawodowej EURES:
https://eures.praca.gov.pl
https://ec.europa.eu/eures/public/pl/homepage

## 4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu

***Kształcenie***

Obecnie (2018 r.) w ramach systemu edukacji zawodowej w Polsce nie prowadzi się kształcenia bezpośrednio w zawodzie **monter rurociągów przemysłowych**.

W preferowanych przez pracodawców zawodach szkolnych: monter systemów rurociągowych oraz mechanik-monter maszyn i urządzeń kształcenie oferują branżowe szkoły I stopnia w zakresie kwalifikacji:

- MG.28 Montaż systemów rurociągowych w zawodzie zawodu monter systemów rurociągowych,
- MG.17 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń.

Kwalifikacje w tych zawodach potwierdzają (również w trybie eksternistycznym) Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

Kwalifikacyjne kursy zawodowe (dla osób dorosłych) w powyższych zawodach szkolnych mogą oferować:
- publiczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe,
- niepubliczne szkoły posiadające uprawnienia szkół publicznych, prowadzące kształcenie zawodowe,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego, placówki kształcenia praktycznego, ośrodki dokształcania i doskonalenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową na podstawie ustawy Prawo przedsiębiorców.

System rzemieślniczego przygotowania zawodowego oferuje kształcenie w zawodzie pokrewnym mechanik-monter maszyn i urządzeń – kwalifikacje potwierdzają Izby Rzemieślnicze.

***Szkolenie***

Pracodawcy we własnym zakresie przygotowują szkolenie wstępne nowo zatrudnionych osób. Sami organizują dodatkowe szkolenia lub mogą skorzystać z usług szkoleniowych firm komercyjnych.

Przykładowa tematyka szkoleń:
- zapewnianie bezpieczeństwa rurociągów przemysłowych (technologicznych) metalowych – wymagania normy PN-EN 13480,
- zgrzewanie rurociągów z tworzyw sztucznych metodą doczołową i elektrooporową,
- wykonywanie połączeń rur PP,
- spawanie – wymagania normy PN-EN ISO 9606.

Z reguły organizatorzy tych szkoleń poświadczają uzyskane przez uczestników kompetencje stosownymi certyfikatami/zaświadczeniami.

**WAŻNE:**
Więcej informacji o instytucjach oferujących kształcenie, szkolenie i/lub walidację kompetencji w ramach zawodu można uzyskać, korzystając z **polecanych źródeł danych**.

**Polecane źródła danych** [dostęp: 31.10.2018]:

Szkolnictwo wyższe:
www.wybierzstudia.nauka.gov.pl

Szkolnictwo zawodowe:
https://www.gov.pl/web/edukacja/ksztalcenie-zawodowe
http://doradztwo.ore.edu.pl/wybieram-zawod
https://zrp.pl

Szkolenia zawodowe:
Rejestr Instytucji Szkoleniowych – http://www.stor.praca.gov.pl/portal/#/ris
Baza Usług Rozwojowych – https://uslugirozwojowe.parp.gov.pl

Inne źródła danych:
Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji – https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl
Bilans Kapitału Ludzkiego – https://bkl.parp.gov.pl
Fundacja Rozwoju Systemu Edukacji – http://www.frse.org.pl, http://europass.org.pl
Learning Opportunities and Qualifications in Europe – https://ec.europa.eu/ploteus

## 4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów

Obecnie (2018 r.) wynagrodzenie osób pracujących w zawodzie **monter rurociągów przemysłowych** jest uzależnione od stażu pracy oraz doświadczenia zawodowego i wynosi powyżej 3500 zł brutto miesięcznie.

**WAŻNE:**
**Zarobki osób wykonujących dany zawód/grupę zawodów są orientacyjne i mogą szybko stracić aktualność.** Dlatego na bieżąco należy sprawdzać, jakie zarobki oferuje rynek pracy, korzystając z **polecanych źródeł danych.**

**Polecane źródła danych** [dostęp: 31.10.2018]:
Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS:
http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy
Przykładowe portale informujące o zarobkach:
https://wynagrodzenia.pl/gus
https://wynagrodzenia.pl/kategoria/zarobki-na-stanowiskach-i-szczeblach
https://sedlak.pl/raporty-placowe
https://zarobki.pracuj.pl
https://www.forbes.pl/ogolnopolskie-badanie-wynagrodzen
https://www.kariera.pl/wynagrodzenia

### 4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie

W zawodzie **monter rurociągów przemysłowych** możliwe jest zatrudnienie osób niepełnosprawnych.

Warunkiem niezbędnym jest identyfikacja indywidualnych barier i dostosowanie technicznych i organizacyjnych warunków środowiska oraz stanowiska pracy do potrzeb zatrudnienia osób:
- z niewielką dysfunkcją narządu ruchu (05-R), która nie wyklucza samodzielnego przemieszczania się po zróżnicowanym terenie,
- z dysfunkcją narządu wzroku (04-O), jeśli posiadana wada jest skorygowana odpowiednimi szkłami optycznymi lub soczewkami kontaktowymi, które zapewniają ostrość widzenia.

**WAŻNE:**
Decyzja o zatrudnieniu osoby z jakimkolwiek rodzajem niepełnosprawności może być podjęta wyłącznie po indywidualnej konsultacji z lekarzem medycyny pracy.

## 5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)

Europejska klasyfikacja umiejętności/kompetencji, kwalifikacji i zawodów (European Skills/Competences, Qualifications and Occupations – ESCO) jest narzędziem łączącym rynek edukacji z rynkiem pracy. ESCO jest częścią strategii „Europa 2020". W klasyfikacji określono i uszeregowano umiejętności, kompetencje, kwalifikacje i zawody istotne dla unijnego rynku pracy oraz kształcenia i szkolenia. Tworzenie europejskiego rynku pracy, a w przyszłości wspólnego obszaru kształcenia ustawicznego wymaga, aby zdobywane przez jednostki umiejętności oraz kwalifikacje były zrozumiałe oraz łatwo porównywalne między krajami, a także – by promowały mobilność wśród pracowników.

Obecnie (2018 r.) klasyfikacja ESCO jest dostępna w 27 językach (w 24 językach UE, islandzkim, norweskim i arabskim) za pośrednictwem platformy ESCO:
https://ec.europa.eu/esco/portal/home

Klasyfikacja ESCO została oparta na trzech filarach i pokazuje w sposób systematyczny relacje między nimi:
- **Zawody:** https://ec.europa.eu/esco/portal/occupation
- **Umiejętności/Kompetencje:** https://ec.europa.eu/esco/portal/skill
- **Kwalifikacje:** https://ec.europa.eu/esco/portal/qualification

# 6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE

**Podstawowe regulacje prawne:**

Stan prawny na dzień: 31.10.2018 r.

- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 986, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1265 i 1149, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. poz. 1632).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz. U. z 2017 r. poz. 1663).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. poz. 622, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 stycznia 2017 r. w sprawie egzaminu czeladniczego, egzaminu mistrzowskiego oraz egzaminu sprawdzającego, przeprowadzanych przez komisje egzaminacyjne izb rzemieślniczych (Dz. U. poz. 89, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8 (Dz. U. poz. 537).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 227).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2012 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. poz. 1468).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. Nr 191, poz. 1596, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 18 lipca 2001 r. w sprawie trybu sprawdzania kwalifikacji wymaganych przy obsłudze i konserwacji urządzeń technicznych (Dz. U. Nr 79, poz. 849, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późn. zm.).

**Literatura branżowa:**


- Guzik J.: Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne, Wydawnictwo Kabe, Warszawa 2014.
- Thier B.: Armatura przemysłowa. Elementy konstrukcyjne rurociągów, Przedsiębiorstwo Naukowo-Techniczne CIBET, Warszawa 2001.
- Wasilewski Z.: Rysunek Zawodowy. Instalacje Sanitarne i Rurociągi Przemysłowe, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1993.
- Zdziennicki T.: Rury stalowe i rurociągi, Wydawnictwo Śląsk, Katowice 1957.

**Zasoby internetowe** [dostęp: 31.10.2018]:

- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl
- E-spawalnik.pl: http://www.e-spawalnik.pl/?normy-spawalnicze,53
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie Monter systemów rurociągowych: https://www.cke.edu.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/712613.pdf
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie Mechanik-monter maszyn i urządzeń: https://www.cke.edu.pl/images/_EGZAMIN_ZAWODOWY/informatory/formula_2017/723310.pdf
- ISAP – Internetowy System Aktów Prawnych: http://prawo.sejm.gov.pl
- Portal Asystent BHP: https://asystentbhp.pl
- Sektorowa Rama Kwalifikacji w Budownictwie (SRK-Bud) http://kwalifikacje.edu.pl/sektorowa-rama-kwalifikacji-w-budownictwie-srk-bud
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus
- Wyszukiwarka opisów zawodów: http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow
- Związek Rzemiosła Polskiego: Wykaz standardów egzaminacyjnych: https://zrp.pl/dzialalnosc-zrp/oswiata-zawodowa/egzaminy/standardy-egzaminacyjne/wykaz-standardow-egzaminacyjnych

# 7. SŁOWNIK POJĘĆ

## 7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)

| Nazwa pojęcia | Definicja pojęcia |
|---|---|
| **Awans zawodowy** | Wyróżnia się dwa podstawowe rodzaje awansu – pionowy oraz poziomy. Awans pionowy oznacza zmianę stanowiska na wyższe w hierarchii przedsiębiorstwa/organizacji oraz przyznanie wyższego wynagrodzenia i poszerzenie uprawnień, np. awans polegający na osiągnięciu wyższego stopnia wymagań formalnych w policji, w wojsku, mianowanie na wyższy stopień – awans nauczycielski. Awans poziomy oznacza zmianę stanowiska niepociągającą za sobą zmiany pozycji pracownika w hierarchii firmy, np. objęcie dodatkowego stanowiska przez pracownika, powierzenie nowych zadań, rozszerzenie uprawnień i zakresu podejmowanych decyzji. |
| **Czynności zawodowe** | Są to działania podejmowane w ramach zadania zawodowego i dające efekt w postaci realizacji celu przewidzianego w zadaniu zawodowym. |
| **Edukacja formalna** | Kształcenie realizowane przez publiczne i niepubliczne szkoły oraz inne podmioty systemu oświaty, uczelnie oraz inne podmioty systemu szkolnictwa wyższego w ramach programów, które prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych oraz kwalifikacji nadawanych po ukończeniu studiów podyplomowych (zgodnie z ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym) albo kwalifikacje w zawodzie (zgodnie z przepisami oświatowymi). |
| **Edukacja pozaformalna** | Kształcenie i szkolenie realizowane w ramach programów, które nie prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych lub kwalifikacji właściwych dla edukacji formalnej. |
| **Efekty uczenia się** | Wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne nabyte w procesie uczenia się (w ramach edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne). |
| **Europejskie Ramy Kwalifikacji (ERK)** | Przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji umożliwiająca porównanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych państwach. W ERK wyróżniono 8 poziomów kwalifikacji opisywanych za pomocą efektów uczenia się (wiedza, umiejętności i kompetencje). ERK stanowi układ odniesienia do krajowych ram kwalifikacji, w tym do PRK. |

| | |
|---|---|
| **Kody niepełnosprawności** | Są symbolami rodzaju schorzenia, które ma decydujący wpływ na to, do jakich prac osoba niepełnosprawna może być kierowana, a do jakich nie powinna ze względu na jej zdrowie i skuteczność pracy na danym stanowisku. Podstawowe kody niepełnosprawności:<br>01-U upośledzenie umysłowe,<br>02-P choroby psychiczne,<br>03-L zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu,<br>04-O choroby narządu wzroku,<br>05-R upośledzenie narządu ruchu,<br>06-E epilepsja,<br>07-S choroby układu oddechowego i krążenia,<br>08-T choroby układu pokarmowego,<br>09-M choroby układu moczowo-płciowego,<br>10-N choroby neurologiczne,<br>11-I inne, w tym schorzenia: endokrynologiczne, metaboliczne, zaburzenia enzymatyczne, choroby zakaźne i odzwierzęce, zeszpecenia, choroby układu krwiotwórczego,<br>12-C całościowe zaburzenia rozwojowe. |
| **Kompetencje społeczne** | Jest to rozwinięta w toku uczenia się zdolność kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestniczenia w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania. |
| **Kompetencje kluczowe** | Są to kompetencje (połączenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych) integracji społecznej i zatrudnienia potrzebne w życiu zawodowym i pozazawodowym oraz do bycia aktywnym obywatelem. Na potrzeby opracowania informacji o zawodach wyróżniono 9 kompetencji, które zostały wybrane i pogrupowane ze zbioru 15 kompetencji kluczowych wyodrębnionych w Międzynarodowym Badaniu Kompetencji Osób Dorosłych – Projekt PIAAC prowadzonym cyklicznie przez OECD. |
| **Kompetencja zawodowa** | Jest to układ wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do wykonywania, w ramach wydzielonego zakresu pracy w zawodzie zestawu zadań zawodowych. Posiadanie jednej lub kilku kompetencji zawodowych powinno umożliwić zatrudnienie na co najmniej jednym stanowisku pracy w zawodzie. |
| **Kwalifikacja** | Oznacza zestaw efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych nabytych w edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne, zgodnych z ustalonymi dla danej kwalifikacji wymaganiami, których osiągnięcie zostało sprawdzone w procesie walidacji oraz formalnie potwierdzone przez uprawniony podmiot certyfikujący. W Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji wyodrębniono 4 rodzaje kwalifikacji: pełne, cząstkowe, rynkowe i uregulowane. |
| **Polska Rama Kwalifikacji (PRK)** | Opis ośmiu wyodrębnionych w Polsce poziomów kwalifikacji odpowiadających odpowiednim poziomom Europejskich Ram Kwalifikacji sformułowany za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poszczególnych poziomach ujętych w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. |
| **Potwierdzanie kompetencji** | Jest to proces polegający na sprawdzeniu, czy kompetencje wymagane dla danej kwalifikacji zostały osiągnięte. Terminy o podobnym znaczeniu: „walidacja", „egzaminowanie". Proces ten prowadzi do certyfikacji − wydania przez upoważnioną instytucję „dyplomu", „świadectwa", „certyfikatu". |
| **Sektorowa Rama Kwalifikacji (SRK)** | Opis poziomów kwalifikacji funkcjonujących w danym sektorze lub branży; poziomy Sektorowych Ram Kwalifikacji odpowiadają odpowiednim poziomom Polskiej Ramy Kwalifikacji. |
| **Sprawności sensomotoryczne** | Są to sprawności związane z funkcjonowaniem narządów zmysłów (wzroku, słuchu, smaku, powonienia, dotyku) oraz narządu ruchu (sprawność rąk, precyzja ruchów rąk, sprawność nóg, koordynacja wzrokowo-ruchowa itp.). |
| **Stanowisko pracy** | Jest to miejsce pracy w strukturze organizacyjnej, np. przedsiębiorstwa, instytucji, organizacji, w ramach którego pracownik wykonuje zadania zawodowe stale lub okresowo. Do prawidłowego wykonywania zadań na danym stanowisku pracy konieczne jest posiadanie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych właściwych dla kompetencji zawodowych wyodrębnionych w zawodzie. |
| **Tytuł zawodowy** | Jest przyznawany osobie, która udowodniła, że posiada określony zasób wiedzy i umiejętności potrzebny do wykonywania danego zawodu. W niektórych grupach zawodowych (technicy, lekarze, rzemieślnicy) istnieją ustawowo zadekretowane nazwy i hierarchie tych tytułów, podczas gdy w innych nie ma takich systemów. Przykładowo tytuły zawodowe uzyskiwane w szkołach i placówkach oświaty to: robotnik wykwalifikowany i technik, w rzemiośle: uczeń, czeladnik, mistrz, w kulturze fizycznej: trener, instruktor, menedżer sportu. |

| | |
|---|---|
| **Umiejętności** | Jest to przyswojona w procesie uczenia się zdolność do wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej. |
| **Uprawnienia zawodowe** | Oznaczają posiadanie prawa do wykonywania czynności zawodowych (zawodu), do których dostęp jest ograniczony poprzez przepisy prawne przewidujące konieczność posiadania odpowiedniego wykształcenia, spełnienia wymagań kwalifikacyjnych lub innych dodatkowych wymagań. |
| **Uczenie się nieformalne** | Uzyskiwanie efektów uczenia się poprzez różnego rodzaju aktywność poza edukacją formalną i edukacją pozaformalną, w tym poprzez samouczenie się i doświadczenie uzyskane w pracy. |
| **Walidacja** | Oznacza sprawdzenie, czy osoba ubiegająca się o nadanie określonej kwalifikacji, niezależnie od sposobu uczenia się (edukacja formalna, pozaformalna i uczenie się nieformalne) tej osoby, osiągnęła wyodrębnioną część lub całość efektów uczenia się wymaganych dla tej kwalifikacji. |
| **Wiedza** | Jest to zbiór opisów obiektów i faktów, zasad, teorii oraz praktyk przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej. |
| **Wykształcenie** | Oznacza rezultat procesu kształcenia w zakresie ogólnym i specjalistycznym charakteryzowany na podstawie:<br>– poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień),<br>– profilu wykształcenia (ukończonej szkoły) lub dziedziny wykształcenia (kierunek lub kierunek i specjalność ukończonej szkoły wyższej lub wyższej szkoły zawodowej). |
| **Zadanie zawodowe** | Jest to logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu wykonywany na stanowisku pracy. Na zadanie zawodowe składa się układ czynności zawodowych powiązanych jednym celem, kończący się określonym wytworem, usługą lub istotną decyzją. W wyniku podziału pracy każdy zawód różni się wykonywanymi zadaniami, na które składają się czynności zawodowe. |
| **Zawód** | Jest to zbiór zadań zawodowych wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wykonywanych przez poszczególne osoby i wymagających odpowiednich kwalifikacji i kompetencji (wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych), zdobytych w wyniku kształcenia lub praktyki. Wykonywanie zawodu stanowi źródło utrzymania. |
| **Zintegrowany System Kwalifikacji (ZSK)** | Wyodrębniona część Krajowego Systemu Kwalifikacji, w której obowiązują określone w ustawie standardy opisywania kwalifikacji oraz przypisywania poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji do kwalifikacji, zasady włączania kwalifikacji do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji i ich ewidencjonowania w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK), a także zasady i standardy certyfikowania kwalifikacji oraz zapewniania jakości nadawania kwalifikacji.<br>Informacje o ZSK są dostępne pod adresem: https://www.kwalifikacje.gov.pl |
| **Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (ZRK)** | Rejestr publiczny prowadzony w systemie teleinformatycznym ewidencjonujący kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Informacje o ZRK są dostępne pod adresem: https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl |

## 7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)

| Lp. | Nazwa pojęcia | Definicja | Źródło |
|---|---|---|---|
| 1 | **Instalacja sanitarna** | Układ przewodów doprowadzających do pomieszczeń wodę bieżącą i odprowadzających ścieki, śmieci itp. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://sjp.pwn.pl/slowniki/instalacja%20sanitarna.html [dostęp: 31.10.2018] |
| 2 | **Karta oceny ryzyka zawodowego** | Udokumentowany zbiór oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki |
| 3 | **Narzędzia, maszyny i urządzenia monterskie** | Zbiór elementów bezpośrednio przydatnych monterowi podczas wykonywania zadań zawodowych. | Definicja opracowana przez zespół ekspercki |
| 4 | **Obiekt budowlany** | Budynek, budowla bądź obiekt małej architektury, wraz z instalacjami zapewniającymi możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, wzniesiony z użyciem wyrobów budowlanych. | http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19940890414/O/D19940414.pdf [dostęp: 31.10.2018] |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | **Rurociąg** | Przewód rurowy do przesyłania cieczy lub gazów na znaczne odległości. | https://sjp.pwn.pl/slowniki/rurociC4%85g.html [dostęp: 31.10.2018] |
| 6 | **System** | Zespół wielu urządzeń, dróg, przewodów itp., funkcjonujących jako całość. | https://sjp.pwn.pl/slowniki/system.html [dostęp: 31.10.2018] |
| 7 | **Teren budowy** | Przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy. | http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19940890414/U/D19940414Lj.pdf [dostęp: 31.10.2018] |

www.psz.praca.gov.pl

# ZASTOSOWANIE INFORMACJI O ZAWODACH

**Wsparcie dla pracowników i klientów instytucji rynku pracy w zakresie:**

- skutecznego podejmowania decyzji dotyczących wyboru zawodu, pracy/zatrudnienia,
- nabywania nowych lub rozszerzania już posiadanych kompetencji zawodowych,
- zmiany kwalifikacji zawodowych zgodnie z potrzebami rynku pracy,
- dopasowywania treści szkoleń kontraktowanych przez urzędy pracy do potrzeb rynku pracy.

**Wsparcie dla różnych grup interesariuszy w zakresie:**

- poradnictwa i doradztwa zawodowego,
- tworzenia i aktualizacji ofert szkoleniowych dla rynku pracy,
- dostosowania oferty kształcenia zawodowego do wymagań rynku pracy,
- tworzenia i aktualizacji opisów stanowisk pracy,
- przygotowania lub aktualizacji opisu kwalifikacji rynkowych wprowadzanych do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

ISBN 978-83-7789-495-8 [655]