

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 sprzętu gospodarstwa domowego (821111)



**Monterzy maszyn i urządzeń technicznych**

**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 sprzętu gospodarstwa domowego (821111)

**Monterzy maszyn i urządzeń technicznych**

**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 sprzętu gospodarstwa domowego (821111)**

© 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 [945]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce (źródło): <https://pixabay.com/pl/narz%C4%99dzie-naprawa-pracy-metalowe-2820950> [dostęp: 31.10.2018].



## SPIS TREŚCI

<b>1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU .....</b>	<b>3</b>
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
<b>2. OPIS ZAWODU .....</b>	<b>4</b>
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).....	5
2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne.....	6
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie.....	7
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji .....	7
2.7. Zawody pokrewne .....	8
<b>3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE .....</b>	<b>9</b>
3.1. Zadania zawodowe.....	9
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Montowanie oraz uruchamianie sprzętu gospodarstwa domowego.....	9
3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Diagnozowanie i usuwanie usterek w sprzęcie gospodarstwa domowego.....	10
3.4. Kompetencje społeczne.....	11
3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.....	11
3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji.....	12
<b>4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO.....</b>	<b>12</b>
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie.....	12
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu .....	13
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów.....	15
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.....	15
<b>5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO) .....</b>	<b>15</b>
<b>6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE .....</b>	<b>16</b>
<b>7. SŁOWNIK POJĘĆ .....</b>	<b>17</b>
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze) .....	17
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe) .....	20

## 1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

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

Monter sprzętu gospodarstwa domowego 821111

### 1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Monter AGD.
- Monter sprzętu AGD.
- Serwisant AGD.

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

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 8211 Mechanical machinery assemblers.

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

- Sekcja C – Przetwórstwo przemysłowe.

### 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 Portalu 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 Ekspertki:*

- Robert Kłós – Eko Volt Sp. z o.o., Radom.
- Tomasz Madej – Radomski Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli, Radom.
- Tomasz Sułkowski – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

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

- Dorota Koprowska – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Tomasz Kupidura – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Ireneusz Woźniak – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

##### *Recenzenci:*

- Radosław Gutowski – Impact Clean Power Technology S.A., Warszawa.
- Tomasz Magnowski – Zespół Szkół Technicznych, Radom.

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

- Robert Fleischer – Stowarzyszenie Inżynierów Techników i Mechaników Polskich, Olsztyn.
- Dariusz Tomczak – Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Oddział Białostocki, Białystok.

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 sprzętu gospodarstwa domowego** wykonuje prace związane z montażem, demontażem, kontrolą działania i regulacją sprzętu gospodarstwa domowego, jego podzespołów i zespołów w zakładach produkujących sprzęt AGD. Diagnostyka usterek i nieprawidłowości działania w sprzęcie gospodarstwa domowego, dokonuje jego naprawy i konserwacji.

### 2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

#### *Opis pracy*

**Monter sprzętu gospodarstwa domowego** dokonuje montażu poszczególnych części i elementów, tworząc w ten sposób działające zespoły i podzespoły sprzętu gospodarstwa domowego, montuje z nich gotowe maszyny i urządzenia gospodarstwa domowego. Należą do nich głównie urządzenia gazowe, chłodnicze i ciepłne.

Monter sprzętu gospodarstwa domowego sprawdza współdziałanie części i zespołów urządzeń, wyważa<sup>7</sup> obrotowe podzespoły w urządzeniach gospodarstwa domowego, a następnie dokonuje pierwszego – próbnego – rozruchu tych urządzeń. Przeprowadza próby ciśnieniowe i próby szczelności w instalacjach wchodzących w skład sprzętu gospodarstwa domowego, np.: w instalacjach wodnych, parowych i gazowych, napełnia te instalacje czynnikami roboczymi<sup>1</sup>.

Monter sprzętu gospodarstwa domowego diagnozuje uszkodzenia sprzętu gospodarstwa domowego, a następnie dokonuje jego naprawy, regulacji i konserwacji. Monter pracuje według dokumentacji technicznej<sup>2</sup>, stosując zasady ochrony przeciwporażeniowej<sup>4</sup> oraz przeciwpożarowej<sup>5</sup>.

#### *Sposoby wykonywania pracy*

Praca **montera sprzętu gospodarstwa domowego** polega w szczególności na:

- ocenie stanu technicznego części, podzespołów lub zespołów wykorzystywanych podczas montowania sprzętu gospodarstwa domowego,
- montowaniu sprzętu gospodarstwa domowego z gotowych lub przygotowanych wcześniej zespołów i podzespołów,
- montowaniu osprzętu w urządzeniach gospodarstwa domowego,
- sprawdzaniu jakości i poprawności wykonanego montażu oraz wykonywaniu pierwszego uruchomienia sprzętu gospodarstwa domowego,
- diagnozowaniu poprawności działania i demontowaniu sprzętu gospodarstwa domowego,
- decydowaniu o sposobie naprawy, dokonywaniu ustawień i konserwowaniu sprzętu gospodarstwa domowego,
- sprawowaniu nadzoru nad stanem technicznym sprzętu gospodarstwa domowego.

**Więcej szczegółowych informacji znajduje się w sekcjach: 3.1. Zadania zawodowe oraz 3.2. i 3.3. Kompetencje zawodowe.**

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

#### **Warunki pracy**

**Monter sprzętu gospodarstwa domowego** pracuje na pojedynczych stanowiskach roboczych lub przy liniach produkcyjnych, na których stanowiska pracy zgrupowane są według kolejności wykonywanych operacji. Stanowiska pracy wyposażone są zazwyczaj w zestawy narzędzi monterskich, urządzenia diagnostyczne do kontroli i regulacji sprzętu gospodarstwa domowego oraz przyrządy kontrolno-pomiarowe.

Miejsca pracy zlokalizowane są w halach produkcyjnych lub w pomieszczeniach technicznych zapewniających odpowiednie, pod względem oświetlenia i temperatury, warunki pracy.

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

#### **Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy**

**Monter sprzętu gospodarstwa domowego** w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:

- szczypce monterskie uniwersalne,
- szczypce,
- szczypce do ściągania izolacji,
- zestaw wkrętaków,
- nóż monterski,
- komplety kluczy,
- prasę ręczną<sup>6</sup> do zagniatania końcówek kablowych,
- młotek,
- wiertarko-wkrętarke z zestawem bitów i wiertel,
- wyposażenie linii produkcyjnej zakładu produkującego sprzęt AGD,
- narzędzia i przyrządy pomiarowe zakładu produkującego sprzęt AGD,
- mierniki uniwersalne<sup>3</sup>,
- próbniki napięcia,
- multimetry cyfrowe.

#### **Organizacja pracy**

**Monter sprzętu gospodarstwa domowego** w zależności od miejsca pracy i realizowanych zadań może pracować indywidualnie lub zespołowo. Najczęściej odpowiedzialny jest za realizację zadań, które zleca mu przełożony i przed nim odpowiada za jakość i terminowość wykonanych prac. Najczęściej pracuje w systemie jedno- lub dwuzmianowym, w stałych godzinach pracy. Pracując w zakładach zajmujących się serwisem sprzętu gospodarstwa domowego i świadcząc usługi w domu klienta, musi często dostosować godziny pracy do czasu wolnego osób zlecających naprawy.

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

**Monter sprzętu gospodarstwa domowego** na swoim stanowisku pracy może być narażony na:

- obciążenie układu mięśniowo-szkieletowego spowodowane pracą w wymuszonej pozycji ciała,
- zmęczenie oczu spowodowane długotrwałym wyęczeniem wzroku i pracą, która może być wykonywana w niedostatecznym oświetleniu,
- skaleczenia i urazy mechaniczne, które mogą być spowodowane ruchomymi częściami i zespołami sprzętu gospodarstwa domowego oraz wykorzystywanymi narzędziami,
- oparzenia w przypadku wykonywania montażu lub serwisu urządzeń grzewczych,
- działanie substancji chemicznych (gazów) wykorzystywanych w sprzęcie gospodarstwa domowego.

## 2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

### **Wymagania psychofizyczne**

Dla pracownika wykonującego zawód **monter sprzętu gospodarstwa domowego** ważne są:

#### w kategorii wymagań fizycznych

- ogólna wydolność fizyczna,
- sprawność układu kostno-stawowego,
- sprawność układu mięśniowego,
- sprawność narządu wzroku,
- sprawność narządu słuchu,
- sprawność zmysłu dotyku;

#### w kategorii sprawności sensomotorycznych

- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- ostrość wzroku,
- ostrość słuchu,
- rozróżnianie barw,
- czucie dotykowe,
- zręczność rąk,
- zręczność palców;

#### w kategorii sprawności i zdolności

- podzielność uwagi,
- uzdolnienia techniczne,
- rozumowanie logiczne,
- łatwość wypowiedzenia się,
- wyobraźnia i myślenie twórcze;

#### w kategorii cech osobowościowych

- samodzielność,
- samokontrola,
- gotowość do pracy w warunkach monotonnych,
- rzetelność,
- dokładność,
- gotowość do współdziałania,
- odporność na dzielnie pod presją czasu,
- zainteresowania techniczne,
- zainteresowania informatyczne.

**Więcej informacji znajduje się w sekcjach: 3.4. Kompetencje społeczne; 3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.**

### **Wymagania zdrowotne**

W pracy **montera sprzętu gospodarstwa domowego** wymagany jest ogólnie dobry stan zdrowia i sprawność fizyczna, sprawność ruchowa umożliwiająca precyzyjne posługiwanie się narzędziami ręcznymi oraz chwytanie drobnych elementów.

Przeciwwskazaniami do wykonywania tego zawodu są m.in.:

- wady wzroku i słuchu, których nie można skorygować,
- choroby ograniczające sprawność ruchową.



**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*

Do podjęcia pracy w zawodzie **monter sprzętu gospodarstwa domowego** preferowane jest wykształcenie zawodowe (branżowa szkoła I stopnia – dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) o profilu mechanicznym bądź elektrycznym.

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

Podjęcie pracy w zawodzie **monter sprzętu gospodarstwa domowego** ułatwia:

- posiadanie dyplomu potwierdzającego kwalifikacje wyodrębnione w zawodach szkolnych (pokrewnych): elektromechanik, elektryk, technik chłodnictwa i klimatyzacji, technik elektryk, uzyskane po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- posiadanie świadectwa czeladniczego lub dyplomu mistrzowskiego w zawodach pokrewnych elektromechanik, elektromechanik sprzętu gospodarstwa domowego, uzyskane po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu montera sprzętu gospodarstwa domowego są:

- suplementy Europass (w języku polskim i angielskim), wydawane na prośbę zainteresowanego przez Izby Rzemieślnicze oraz Okręgowe Komisje Egzaminacyjne,
- udokumentowane doświadczenie na identycznym lub pokrewnym stanowisku pracy,
- posiadanie certyfikatów i świadectw potwierdzających udział w szkoleniach w zakresie rozwiązań sprzętu gospodarstwa domowego,
- posiadanie prawa jazdy kategorii B,
- posiadanie świadectwa kwalifikacyjnego w zakresie eksploatacji lub dozoru urządzeń gazowych – grupa 3,
- posiadanie świadectwa kwalifikacyjnego do napełniania i obsługi urządzeń ciśnieniowych,
- posiadanie świadectw kwalifikacyjnych uprawniających do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru i/lub eksploatacji w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym dla urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV.

*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*

**Monter sprzętu gospodarstwa domowego** może:

- rozpocząć pracę od stanowiska montera i pracować pod nadzorem, a następnie wraz z nabyciem doświadczenia zawodowego awansować na samodzielne stanowisko,
- po nabyciu dalszego doświadczenia zawodowego, posiadając zdolności i umiejętności organizacyjne oraz umiejętność pracy z ludźmi – awansować na stanowisko brygadzysty, kierownika grupy/zespołu monterów, kierownika zmiany,

- posiadając doświadczenie w zawodzie i wiedzę z zakresu prowadzenia działalności gospodarczej – prowadzić zakład usługowy zajmujący się serwisowaniem sprzętu gospodarstwa domowego,
- po zdaniu egzaminu maturalnego i ukończeniu uczelni wyższej np. na kierunku elektryka, elektromechanika, elektronika, mechatronika – awansować na stanowisko kierownicze bądź realizować zaawansowane technologicznie projekty w branży elektrycznej, elektronicznej, elektromechanicznej, mechatronicznej.

Monter sprzętu gospodarstwa domowego może również rozszerzać swoje kompetencje zawodowe poprzez podejmowanie kształcenia i/lub szkolenia w zawodach pokrewnych

### **Możliwości potwierdzania kompetencji**

Obecnie (2018 r.) w zawodzie **monter sprzętu gospodarstwa domowego** nie ma możliwości potwierdzania kompetencji zawodowych w systemie kształcenia formalnego.

Istnieje możliwość potwierdzenia kompetencji przed Okręgowymi Komisjami Egzaminacyjnymi, w zawodach pokrewnych (szkolnych):

- elektromechanik, w zakresie kwalifikacji EE.04 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych,
- elektryk, w zakresie kwalifikacji EE.05 Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych,
- technik chłodnictwa i klimatyzacji, w zakresie kwalifikacji EE.15 Montaż, eksploatacja i konserwacja urządzeń i instalacji chłodniczych oraz EE.16 Montaż, eksploatacja i konserwacja urządzeń i instalacji klimatyzacyjnych,
- technik elektryk, w zakresie kwalifikacji EE.05 Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych oraz EE.26 Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych.

Alternatywną drogę potwierdzania kompetencji w zawodzie oferuje system nauki zawodu w rzemiośle, który umożliwia zdobycie tytułu czeladnika, a następnie mistrza w zawodach pokrewnych:

- elektromechanik,
- elektromechanik sprzętu gospodarstwa domowego.

Dokumentami potwierdzającymi te tytuły są odpowiednio: świadectwo czeladnicze oraz dyplom mistrzowski.

**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 sprzętu gospodarstwa domowego** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Technik elektryk <sup>S</sup>	311303
Technik chłodnictwa i klimatyzacji <sup>S</sup>	311929
Elektryk <sup>S</sup>	741103
Elektromechanik <sup>S</sup>	741201
Elektromechanik sprzętu gospodarstwa domowego	741204
Elektromechanik urządzeń chłodniczych	741205
Monter-elektronik – urządzenia radiowo-telewizyjne	742207
Monter urządzeń chłodniczych i gastronomicznych	821114
Monter elektrycznego sprzętu gospodarstwa domowego	821202

### 3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

#### 3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **monter sprzętu gospodarstwa domowego** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

- Z1 Montowanie sprzętu gospodarstwa domowego.
- Z2 Kontrolowanie jakości montażu sprzętu gospodarstwa domowego.
- Z3 Uruchamianie sprzętu gospodarstwa domowego po montażu.
- Z4 Lokalizowanie usterek w sprzęcie gospodarstwa domowego.
- Z5 Usuwanie usterek w sprzęcie gospodarstwa domowego.

#### 3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Montowanie oraz uruchamianie sprzętu gospodarstwa domowego

**Kompetencja zawodowa Kz1: Montowanie oraz uruchamianie sprzętu gospodarstwa domowego** obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

<b>Z1 Montowanie sprzętu gospodarstwa domowego</b>	
<b>WIEDZA – zna i rozumie:</b>	<b>UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oznaczenia i symbole wykorzystywane na schematach montażowych;</li> <li>• Budowę i oznaczenia elementów, podzespołów i zespołów w wchodzących w skład sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Dokumentację techniczną wykorzystywaną podczas wykonywania montażu podzespołów i zespołów w sprzęcie gospodarstwa domowego;</li> <li>• Zasadę działania podzespołów i zespołów używanych w urządzeniach gospodarstwa domowego;</li> <li>• Osprzęt i narzędzia wykorzystywane podczas wykonywania montażu podzespołów i zespołów w urządzeniach gospodarstwa domowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czytać i analizować schematy montażowe;</li> <li>• Rozpoznawać elementy, podzespoły i zespoły wykorzystywane podczas montowania urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Dobierać podzespoły i zespoły do montażu sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Montować podzespoły i zespoły w urządzeniach gospodarstwa domowego;</li> <li>• Posługiwać się dokumentacją techniczną podczas wykonywania montażu podzespołów i zespołów w sprzęcie gospodarstwa domowego;</li> <li>• Posługiwać się osprzętem i narzędziami do wykonywania montażu podzespołów i zespołów w urządzeniach gospodarstwa domowego.</li> </ul>

<b>Z2 Kontrolowanie jakości montażu sprzętu gospodarstwa domowego</b>	
<b>WIEDZA – zna i rozumie:</b>	<b>UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymagania dotyczące jakości montażu sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Metody kontroli jakości montażu sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Narzędzia i osprzęt wykorzystywany podczas kontroli urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Aparaturę kontrolno-pomiarową wykorzystywaną podczas kontrolowania jakości montażu urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Dokumentacja, wymagania i kryteria jakości dotyczące montowania sprzętu gospodarstwa domowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Określać wymagania dotyczące jakości montażu sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Dobierać metody kontroli w zależności od rodzaju urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Dobierać narzędzia i osprzęt wykorzystywany podczas kontroli urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Posługiwać się narzędziami i osprzętem podczas kontroli urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Posługiwać się aparaturą kontrolno-pomiarową podczas kontrolowania jakości montażu urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Dokumentować przeprowadzoną kontrolę jakości montażu urządzeń gospodarstwa domowego.</li> </ul>

<b>Z3 Uruchamianie sprzętu gospodarstwa domowego po montażu</b>	
<b>WIEDZA – zna i rozumie:</b>	<b>UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentację techniczną uruchamianego sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Budowę, zasadę działania i parametry pracy uruchamianego sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Zasady wykonywania pomiarów aparaturą kontrolno-pomiarową podczas uruchamiania urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Procedury obowiązujące podczas pierwszego uruchomienia urządzeń gospodarstwa domowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posługiwać się dokumentacją techniczną podczas uruchamiania urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Uruchamiać urządzenia gospodarstwa domowego po montażu;</li> <li>• Monitorować parametry pracy uruchamianego urządzenia gospodarstwa domowego;</li> <li>• Monitorować i rejestrować parametry pracy uruchamianego urządzenia gospodarstwa domowego;</li> <li>• Stosować procedury obowiązujące podczas pierwszego uruchomienia sprzętu gospodarstwa domowego.</li> </ul>

### 3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Diagnostowanie i usuwanie usterek w sprzęcie gospodarstwa domowego

Kompetencja zawodowa Kz2: Diagnostowanie i usuwanie usterek w sprzęcie gospodarstwa domowego obejmuje zestaw zadań zawodowych Z4, Z5, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

<b>Z4 Lokalizowanie usterek w sprzęcie gospodarstwa domowego</b>	
<b>WIEDZA – zna i rozumie:</b>	<b>UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metody diagnostowania sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Narzędzia i przyrządy kontrolno-pomiarowe wykorzystywane do diagnostowania sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Dokumentację techniczną wykorzystywaną podczas diagnostowania urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Budowę i zasadę działania urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Typowe usterek i awarie występujące w urządzeniach gospodarstwa domowego;</li> <li>• Parametry pracy urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Zasady szacowania kosztów i czasu usunięcia zdiagnozowanych usterek i awarii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobierać metody diagnostowania sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Posługiwać się narzędziami i przyrządami kontrolno-pomiarowymi podczas diagnostowania sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Posługiwać się dokumentacją techniczną podczas diagnostowania sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Identyfikować uszkodzone podzespoły sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Szacować koszty usunięcia zdiagnozowanych usterek i awarii;</li> <li>• Kontrolować parametry pracy urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Szacować czas potrzebny do usunięcia zdiagnozowanych usterek i awarii.</li> </ul>

<b>Z5 Usuwanie usterek w sprzęcie gospodarstwa domowego</b>	
<b>WIEDZA – zna i rozumie:</b>	<b>UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metody usuwania usterek w sprzęcie gospodarstwa domowego;</li> <li>• Zasady posługiwania się narzędziami i przyrządami kontrolno-pomiarowymi wykorzystywanymi podczas usuwania usterek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobierać metody usuwania usterek w zależności od rodzaju sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Posługiwać się narzędziami i przyrządami kontrolno-pomiarowymi do usuwania usterek w sprzęcie gospodarstwa domowego;</li> </ul>

<p>w sprzęcie gospodarstwa domowego;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dokumentację techniczną urządzeń gospodarstwa domowego;</li> <li>• Budowę urządzeń wykorzystywanych w gospodarstwie domowym;</li> <li>• Zasady działania sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Kryteria klasyfikowania uszkodzonych podzespołów do wymiany na nowe lub naprawy;</li> <li>• Kryteria oceny jakości i poprawności wykonywanych napraw sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Zasady dokonywania ustawień i konserwowania sprzętu gospodarstwa domowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posługiwać się dokumentacją techniczną podczas usuwania usterek w sprzęcie gospodarstwa domowego;</li> <li>• Dokonywać demontażu uszkodzonych podzespołów w urządzeniach gospodarstwa domowego;</li> <li>• Dokonywać naprawy uszkodzonych podzespołów w sprzęcie gospodarstwa domowego;</li> <li>• Dokonywać wymiany uszkodzonych podzespołów;</li> <li>• Kontrolować i sprawdzać jakość i poprawność wykonywanych napraw;</li> <li>• Dokonywać ustawień sprzętu gospodarstwa domowego;</li> <li>• Konserwować urządzenia gospodarstwa domowego.</li> </ul>
---	--

### 3.4. Kompetencje społeczne

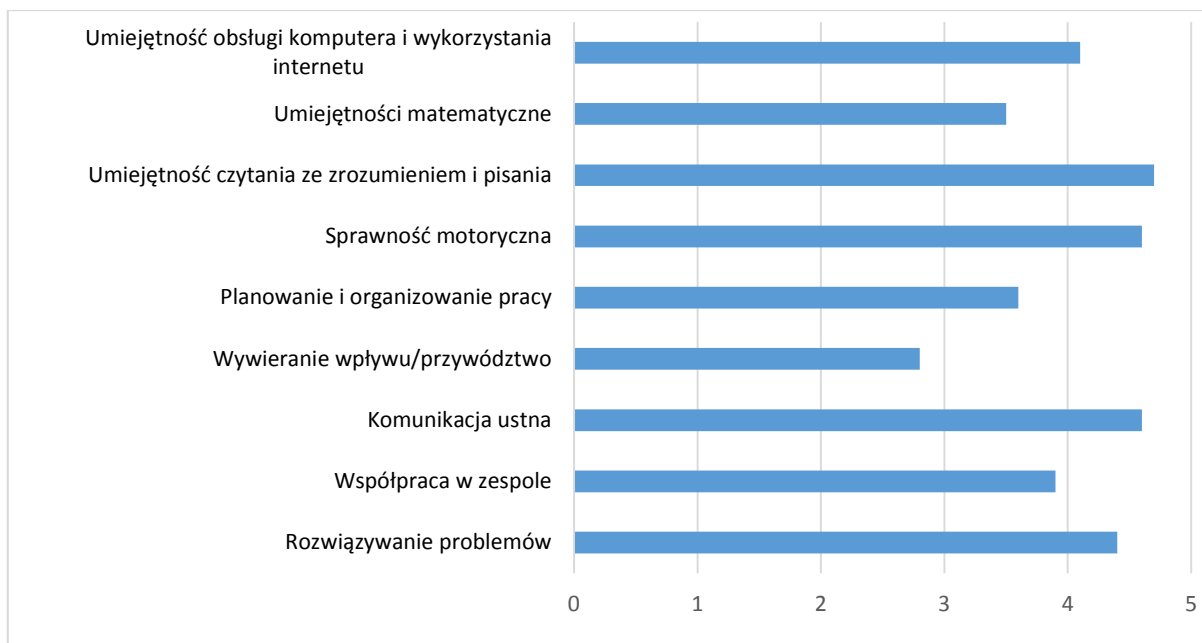
Pracownik w zawodzie **monter sprzętu gospodarstwa domowego** powinien mieć kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań w zakresie montowania sprzętu gospodarstwa domowego oraz za narzędzia wykorzystane na stanowisku pracy.
- Prowadzenia konsultacji i podejmowania decyzji w ważnych kwestiach na rzecz usprawnienia montażu sprzętu gospodarstwa domowego.
- Oceniania jakości własnej pracy podczas wykonywania zadań zawodowych, dotyczących montażu sprzętu gospodarstwa domowego.
- Kierowania się zasadami zgodnymi z etyką zawodową i obowiązującymi przepisami.
- Dokonywania oceny zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmowania działań adekwatnych do stopnia zagrożenia.
- Podnoszenia kompetencji wynikających z rozwoju asortymentu sprzętu gospodarstwa domowego.

### 3.5. 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 wagę kompetencji kluczowych dla zawodu **monter sprzętu gospodarstwa domowego**.



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **monter sprzętu gospodarstwa domowego**

**Uwaga:**

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

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

Kompetencje zawodowe pracownika w zawodzie **monter sprzętu gospodarstwa domowego** 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 sprzętu gospodarstwa domowego** ma możliwość podjęcia pracy w podmiotach takich, jak np.:

- zakłady usługowe, zajmujące się naprawą sprzętu gospodarstwa domowego, w tym autoryzowane punkty serwisowe sprzętu gospodarstwa domowego,
- zakłady produkujące sprzęt gospodarstwa domowego,
- punkty sprzedaży sprzętu gospodarstwa domowego, świadczące równocześnie usługi związane z podłączeniem sprzętu gospodarstwa domowego.

**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://barometr.zawodow.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-ryнку-pracy>

Podlaskie – <http://www.obserwatorium.up.podlasie.pl>

Zielona Linia. Centrum Informacyjne Służb Zatrudnienia:

<http://zielonalinia.gov.pl>

Portal Prognozowanie Zatrudnienia:

[www.prognozowaniezatrudnienia.pl](http://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 kształcenia zawodowego w Polsce nie przygotowuje się kandydatów do pracy w zawodzie **monter sprzętu gospodarstwa domowego**.

Kształcenie przydatne do wykonywania zawodu monter sprzętu gospodarstwa domowego oferują:

- branżowe szkoły I stopnia oraz technika w zawodach pokrewnych: elektromechanik, elektryk, technik elektryk, technik chłodnictwa i klimatyzacji,
- system rzemieślniczego przygotowania zawodowego w zawodach pokrewnych elektromechanik, elektromechanik sprzętu gospodarstwa domowego.

Kwalifikacyjne kursy zawodowe (dla dorosłych), w zakresie kwalifikacji:

- EE.04 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych,
- EE.05 Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych,
- EE.15 Montaż, eksploatacja i konserwacja urządzeń i instalacji chłodniczych,
- EE.16 Montaż, eksploatacja i konserwacja urządzeń i instalacji klimatyzacyjnych,
- EE.26 Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych,

mogą prowadzić:

- publiczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe,
- niepubliczne szkoły posiadające uprawnienia szkół publicznych, prowadzące kształcenie zawodowe,
- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego, placówki kształcenia praktycznego, ośrodki doksztalcania i doskonalenia zawodowego,
- instytucje rynku pracy prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- podmioty prowadzące działalność oświatową na podstawie ustawy Prawo przedsiębiorców.

Kwalifikacje wyodrębnione w ww. zawodach pokrewnych potwierdzają (również w trybie eksternistycznym) odpowiednio Okręgowe Komisje Egzaminacyjne oraz Izby Rzemieśnicze.

### **Szkolenie**

Szkolenia i kursy dla **montera sprzętu gospodarstwa domowego** organizują:

- pracodawcy w ramach wewnętrznych szkoleń,
- instytucje szkoleniowe,
- prywatne firmy komercyjne,
- stowarzyszenia i uprawnione organizacje branżowe.

Zakres tematyczny szkoleń obejmuje m.in.:

- rozwiązania w dziedzinie ochrony przeciwporażeniowej,
- nowoczesne rozwiązania w dziedzinie sprzętu gospodarstwa domowego,
- uzyskanie świadectwa kwalifikacyjnego dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń instalacji i sieci do 1 kV,
- uzyskanie świadectwa kwalifikacyjnego dla osób zajmujących się eksploatacją lub dozorem urządzeń gazowych,
- uzyskanie świadectwa w zakresie obsługi i napełniania zbiorników ciśnieniowych.

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.wyberzstudia.nauka.gov.pl](http://www.wyberzstudia.nauka.gov.pl)

#### Szkolnictwo zawodowe:

<https://www.gov.pl/web/edukacja/ksztalcenie-zawodowe>

<http://doradztwo.ore.edu.pl/wyberam-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

Wynagrodzenie (2018 r.) osób pracujących w zawodzie **monter sprzętu gospodarstwa domowego** wynosi w granicach od ok. 2300 zł do 4200 zł brutto miesięcznie w przeliczeniu na jeden etat.

Wysokość wynagrodzenia uzależniona jest od:

- doświadczenia i posiadanych kompetencji,
- poziomu specjalizacji oraz skomplikowania obsługiwanych urządzeń,
- indywidualnego zakresu obowiązków,
- lokalizacji miejsca pracy.

##### **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-szczegolach>

<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 sprzętu gospodarstwa domowego** 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 kończyn górnych bądź dolnych (05-R), która nie wyklucza poruszania się i wykonywania bardziej precyzyjnych czynności,
- z niewielką dysfunkcją narządu wzroku (04-O), pod warunkiem stosowania szkieł korekcyjnych i dobrego oświetlenia na miejscu instalacji systemu telewizji przemysłowej,
- słabo słyszących (03-L), gdy stosują aparaty słuchowe umożliwiające swobodną komunikację.

##### **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 22 marca 1989 r. o rzemiośle (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1267).
- 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).
- PN-HD 60364-1:2010 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 1: Wymagania podstawowe, ustalenie ogólnych charakterystyk, definicje.
- PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4–41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
- PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4–43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-HD 60364-5-534:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5–53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie – Sekcja 534: Urządzenia do ochrony przed przepięciami.
- PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5–54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Układy uziemiające i przewody ochronne.

**Literatura branżowa:**

- Jaszczyk W.: Elektromagnesy prądu stałego dla praktyków. Wydawnictwo BTC, Legionowo 2014.
- Kwaśniewski J.: Inteligentny dom i inne systemy sterowania w 100 przykładach. Wydawnictwo BTC, Legionowo 2011.
- Markiewicz H.: Instalacje elektryczne. Wydawnictwo WNT, Warszawa 2018.
- Markiewicz H.: Urządzenia elektroenergetyczne. Wydawnictwo Naukowe PWN, WNT, Warszawa 2016.
- Musiał E.: Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne. WSiP, Warszawa 2010.
- Przepiórkowski J.: Silniki elektryczne w praktyce elektronika. Wydanie 2. Wydawnictwo BTC, Legionowo 2012.
- Tumański S.: Technika pomiarowa. Wydawnictwo WNT, Warszawa 2013.
- Wiatr J., Orzechowski M.: Poradnik projektanta elektryka. Wydanie IV. Dom Wydawniczy Medium, Warszawa 2010.

**Zasoby internetowe [dostęp: 31.10. 2018]:**

- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: <ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl>
- Informatory o egzaminach potwierdzających kwalifikacje zawodowe: <https://cke.gov.pl/egzamin-zawodowy/egzamin-zawodowy-formula-2017/informatory/informatory-2>
- Polski Komitet Normalizacyjny: <https://www.pkn.pl>
- Polski Związek Pracodawców AGD: <http://applia.pl>
- Portal Asystent BHP: <https://asystentbhp.pl>
- Portal Stowarzyszenia Elektryków Polskich [www.sep.com.pl](http://www.sep.com.pl)
- Portal Stowarzyszenia Polskich Energetyków <http://www.spe.org.pl/>
- 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
<b>Awans zawodowy</b>	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.
<b>Czynności zawodowe</b>	Są to działania podejmowane w ramach zadania zawodowego i dające efekt w postaci realizacji celu przewidzianego w zadaniu zawodowym.
<b>Edukacja formalna</b>	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).

<b>Edukacja pozaformalna</b>	Kształcenie i szkolenie realizowane w ramach programów, które nie prowadzą do uzyskania kwalifikacji pełnych lub kwalifikacji właściwych dla edukacji formalnej.
<b>Efekty uczenia się</b>	Wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne nabyte w procesie uczenia się (w ramach edukacji formalnej, edukacji pozaformalnej lub poprzez uczenie się nieformalne).
<b>Europejskie Ramy Kwalifikacji (ERK)</b>	Przyjęta w Unii Europejskiej struktura i opis poziomów kwalifikacji umożliwiające 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.
<b>Kody niepełnosprawności</b>	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: 01-U upośledzenie umysłowe, 02-P choroby psychiczne, 03-L zaburzenia głosu, mowy i choroby słuchu, 04-O choroby narządu wzroku, 05-R upośledzenie narządu ruchu, 06-E epilepsja, 07-S choroby układu oddechowego i krążenia, 08-T choroby układu pokarmowego, 09-M choroby układu moczowo-płciowego, 10-N choroby neurologiczne, 11-I inne, w tym schorzenia: endokrynologiczne, metaboliczne, zaburzenia enzymatyczne, choroby zakaźne i odzwierzęce, zeszpecenia, choroby układu krwiotwórczego, 12-C całościowe zaburzenia rozwojowe.
<b>Kompetencje społeczne</b>	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.
<b>Kompetencje kluczowe</b>	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.
<b>Kompetencja zawodowa</b>	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.
<b>Kwalifikacja</b>	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, częściowe, rynkowe i uregulowane.
<b>Polska Rama Kwalifikacji (PRK)</b>	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.
<b>Potwierdzanie kompetencji</b>	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”.
<b>Sektorowa Rama Kwalifikacji (SRK)</b>	Opis poziomów kwalifikacji funkcjonujących w danym sektorze lub branży; poziomy Sektorowych Ram Kwalifikacji odpowiadają odpowiednim poziomom Polskiej Ramy Kwalifikacji.
<b>Sprawności sensomotoryczne</b>	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.).

<b>Stanowisko pracy</b>	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.
<b>Tytuł zawodowy</b>	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.
<b>Umiejętności</b>	Jest to przyswojona w procesie uczenia się zdolność do wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.
<b>Uprawnienia zawodowe</b>	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.
<b>Uczenie się nieformalne</b>	Uzyskiwanie efektów uczenia się poprzez różnego rodzaju aktywność poza edukacją formalną i edukacją pozaformalną, w tym poprzez samouczenie się i doświadczenie uzyskane w pracy.
<b>Walidacja</b>	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.
<b>Wiedza</b>	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.
<b>Wykształcenie</b>	Oznacza rezultat procesu kształcenia w zakresie ogólnym i specjalistycznym charakteryzowany na podstawie: <ul style="list-style-type: none"> <li>– poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień),</li> <li>– profilu wykształcenia (ukończonej szkoły) lub dziedziny wykształcenia (kierunek lub kierunek i specjalność ukończonej szkoły wyższej lub wyższej szkoły zawodowej).</li> </ul>
<b>Zadanie zawodowe</b>	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.
<b>Zawód</b>	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.
<b>Zintegrowany System Kwalifikacji (ZSK)</b>	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. Informacje o ZSK są dostępne pod adresem: <a href="https://www.kwalifikacje.gov.pl">https://www.kwalifikacje.gov.pl</a>
<b>Zintegrowany Rejestr Kwalifikacji (ZRK)</b>	Rejestr publiczny prowadzony w systemie teleinformatycznym ewidencjonujący kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji. Informacje o ZRK są dostępne pod adresem: <a href="https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl">https://rejestr.kwalifikacje.gov.pl</a>

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

Lp.	Nazwa pojęcia	Definicja	Źródło
1	<b>Czynnik roboczy</b>	Płyn pośredniczący w wymianie energii pomiędzy ośrodkami (np. woda w instalacji centralnego ogrzewania, olej w prasach hydraulicznych, freon w chłodziarkach).	<a href="https://encyklopedia.interia.pl/urządzenia-techniczne/news-czynnik-roboczy,nld,2015438">https://encyklopedia.interia.pl/urządzenia-techniczne/news-czynnik-roboczy,nld,2015438</a> [dostęp: 31.10.2018]
2	<b>Dokumentacja techniczna</b>	Zespół dokumentów, które zawierają dane techniczne, umożliwiające wykonanie określonego przedmiotu (wyrobu, budowli, instalacji itp.).	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
3	<b>Miernik uniwersalny</b>	Przyrząd pomiarowy służący do pomiaru określonej wielkości fizycznej, np. napięcia elektrycznego, natężenia prądu elektrycznego, mocy, rezystancji.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
4	<b>Ochrona przeciwporażeniowa</b>	Jest to zespół środków technicznych, które mają za zadanie zapewnienie bezpieczeństwa człowieka podczas pracy z maszynami i urządzeniami będącymi pod napięciem.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
5	<b>Ochrona przeciwpożarowa</b>	Polega na realizacji przedsięwzięć mających na celu ochronę życia, zdrowia, mienia lub środowiska przed pożarem, klęską żywiołową lub innym miejscowym zagrożeniem poprzez: zapobieganie powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia; zapewnienie sił i środków do zwalczania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia; prowadzenie działań ratowniczych.	<a href="http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19910810351">http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WDU19910810351</a> [dostęp: 31.10.2018]
6	<b>Praska ręczna</b>	Narzędzie wykorzystywane do zaprasowywania końcówek przewodów elektrycznych i kabli.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki
7	<b>Wyważanie</b>	Wykonuje się w obrotowych elementach maszyn i urządzeń, polega na równoważnym rozkładzie masy elementu obrotowego względem jego osi obrotu.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: <a href="https://motointegrator.com/pl/pl/poradniki/opony/wywazanie-kol-wszystko-co-musisz-wiedziec">https://motointegrator.com/pl/pl/poradniki/opony/wywazanie-kol-wszystko-co-musisz-wiedziec</a> [dostęp: 31.10.2018]

## 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.