

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

Elektromonter (elektryk) zakładowy (741207)



Elektromechanicy i elektromonterzy

**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

Elektromonter (elektryk) zakładowy (741207)

Elektromechanicy i elektromonterzy

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

Elektromonter (elektryk) zakładowy (741207)

© 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 [773]

Publikacja bezpłatna

Zdjęcie na okładce wykonane przez zespół ekspercki.



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).....	5
2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne.....	5
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
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE	8
3.1. Zadania zawodowe	8
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Montowanie, instalowanie, eksploatacja maszyn i urządzeń elektrycznych	9
3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Przeprowadzanie konserwacji ochrony przeciwporażeniowych i odgromowych w instalacjach elektrycznych	10
3.4. Kompetencje społeczne.....	10
3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.....	11
3.6. 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	14
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.....	14
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)	15
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE	15
7. SŁOWNIK POJĘĆ	16
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)	17
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)	19

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

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

Elektromonter (elektryk) zakładowy 741207

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Elektromechanik.
- Elektromonter pomiarów urządzeń elektrycznych.
- Elektromonter pomiarów zabezpieczeniowych.
- Elektromonter zabezpieczeń i pomiarów.
- Elektromonter.
- Elektryk utrzymania ruchu.
- Elektryk zakładowy.
- Elektryk zmianowy.
- Elektryk.

1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 7412 Electrical mechanics and fitters.

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,
- wyników badań i analiz prowadzonych w projekcie: Sektorowy Program Operacyjny Rozwój Zasobów Ludzkich (2007 r.) „Opracowanie i upowszechnienie krajowych standardów kwalifikacji zawodowych”,
- 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 Ekspercki:

- Roman Kraszewski – Ekspert niezależny, Radom.
- Jarosław Sitek – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Rafał Szałapaj – Nestle Polska, Oddział Nestle Waters, Warszawa.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

- Hanna Całuń-Swat – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Dorota Koprowska – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Ireneusz Woźniak – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Recenzenci:

- Arkadiusz Malinowski – Intek Sp. z o.o., Lubawa.
- Ludwik Osmólski – Metro Warszawskie Sp. z o.o., Warszawa.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Tomasz Madej – Stowarzyszenie Elektryków Polskich Oddział Radomski, Radom.
- Tomasz Magnowski – Stowarzyszenie „Siła w Innowacji”, Radom.

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

Elektromonter (elektryk) zakładowy wykonuje prace konserwacyjno-naprawcze typowych instalacji elektrycznych oraz urządzeń elektrycznych na terenie zakładu pracy i w budynkach użyteczności publicznej. Celem jego pracy jest zapewnienie bezpiecznych warunków eksploatacji instalacji i urządzeń elektrycznych.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Elektromonter (elektryk) zakładowy montuje i demontuje urządzenia elektryczne oraz zajmuje się ich konserwacją. Do typowych zadań elektromontera (elektryka) zakładowego można zaliczyć: wykonywanie, przebudowywanie, wykrywanie i usuwanie uszkodzeń instalacji elektrycznych do 1 kV³. Elektromonter (elektryk) zakładowy wykonuje oględziny, badania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiary rezystancji izolacji urządzeń i instalacji elektrycznych oraz rezystancji uziemienia instalacji odgromowej.

Sposoby wykonywania pracy

Elektromonter (elektryk) zakładowy wykonuje pracę polegającą na:

- utrzymywaniu prawidłowego stanu technicznego urządzeń i instalacji elektrycznej,
- wykonywaniu przeglądów technicznych, konserwacji oraz napraw instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych,
- wykonywaniu prób po montażu i naprawie instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych oraz dokonywaniu oceny ich stanu technicznego,
- wykonywaniu przeglądów zabezpieczeń przeciwzwarciovych oraz przeglądów instalacji piorunochronowej.
- wykonywaniu montażu i wymiany instalacji elektrycznej.

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

Praca w zawodzie **elektromonter (elektryk) zakładowy** wykonywana jest głównie w zakładach przemysłowych, produkcyjnych, montażowych lub usługowych, często na wysokości oraz na zewnątrz budynku. Pomieszczenia, gdzie wykonywana jest praca, posiadają zazwyczaj oświetlenie dzienne i sztuczne oraz instalacje klimatyzacyjne.

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

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Elektromonter (elektryk) zakładowy w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:

- zestaw narzędzi podręcznych (wkrętaki, noże izolowane, szczypce, cążki, przecinaki, młotki, poziomnice),
- bruzdownicę¹,
- wiertarkę udarową¹¹,
- szlifierkę kątową⁸,
- mierniki instalacji elektrycznej (mierniki rezystancji izolacji⁴, mierniki rezystancji uziemienia⁵, testery wyłączników różnicowo-prądowych¹⁰),

Organizacja pracy

Elektromonter (elektryk) zakładowy pracuje zarówno w dzień, jak i w nocy. Wykonuje pracę samodzielnie lub w zespole. Czas pracy elektromontera uzależniony jest od miejsca zatrudnienia. W średnich i dużych firmach elektromonter pracuje w dzień, a jego czas pracy jest stały i wynosi 8 godzin. W mikro- i małych firmach usługowych czas pracy jest zmienny, może on pracować zarówno w dzień, jak i w nocy oraz w dni wolne od pracy, a jego czas pracy może przekraczać 8 godzin. Czas pracy uzależniony jest od otrzymanego zlecenia.

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

Elektromonter (elektryk) zakładowy jest narażony w miejscu pracy na zagrożenia związane:

- z ruchomymi częściami maszyn,
- z porażeniem prądem elektrycznym⁷,
- z ostrymi wystającymi elementami maszyn elektrycznych,
- ze śliskimi, nierównymi powierzchniami,
- z polem elektromagnetycznym⁶,
- z cieczami lub gazami pod ciśnieniem,
- ze szkodliwymi lub trującymi cieczami, gazami, pyłami,
- z pracą na wysokości.

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **elektromonter (elektryk) zakładowy** ważne są:

w kategorii wymagań fizycznych

- sprawność układu mięśniowego,
- sprawność układu kostno-stawowego,
- sprawność narządu wzroku,
- sprawność zmysłu węchu,
- sprawność narządu słuchu,

- sprawność zmysłu dotyku,
- sprawność narządów równowagi;

w kategorii sprawności sensomotorycznych

- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- zręczność rąk,
- ostrość wzroku,
- widzenie o zmroku,
- rozróżnianie barw,
- powonienie,
- ostrość słuchu,
- czucie dotykowe,
- brak lęku przed wysokością,
- zmysł równowagi;

w kategorii sprawności i zdolności

- zdolność koncentracji uwagi,
- podzielność uwagi,
- wyobraźnia przestrzenna,
- rozumowanie logiczne,
- uzdolnienia techniczne,
- podzielność uwagi;

w kategorii cech osobowościowych

- dokładność,
- umiejętność pracy w szybkim tempie,
- gotowość do współdziałania,
- samokontrola,
- samodzielność,
- wytrwałość,
- cierpliwość,
- rzetelność.

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

Wymagania zdrowotne

Elektromonter (elektryk) zakładowy musi mieć dobre zdrowie i sprawność ruchową, gdyż może wykonywać prace serwisowe na wysokości oraz w porach nocnych.

Podjęcie pracy w zawodzie elektromontera uniemożliwiają następujące przeciwwskazania zdrowotne:

- zaburzenia równowagi,
- niepełnosprawność ruchowa,
- daltonizm²,
- upośledzenie umysłowe.

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 **elektromonter (elektryk) zakładowy** preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) o profilu elektrycznym lub elektroenergetycznym, np. w zawodzie pokrewnym elektryk albo tytuły czeladnika lub mistrza uzyskane podczas rzemieślniczego przygotowania zawodowego w zawodzie elektryk.

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

Dodatkowym atutem przy zatrudnieniu **elektromontera (elektryka) zakładowego** jest posiadanie:

- świadectwa potwierdzającego kwalifikację EE.05 Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych (wyodrębnioną w zawodzie elektryk), po zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną,
- świadectwa czeladniczego lub dyplomu mistrzowskiego w zawodzie pokrewnym elektryk, nadawanego w ramach rzemieślniczego przygotowania zawodowego, po zdaniu egzaminu organizowanego przez Izby Rzemieślnicze,
- certyfikatów potwierdzających udział w szkoleniach i nabycie umiejętności w zakresie nowoczesnych rozwiązań instalacji elektrycznych, odgromowych i teletechnicznych,
- prawa jazdy odpowiedniej kategorii,
- uprawnień specjalistycznych do obsługi maszyn i urządzeń elektrycznych,
- świadectw kwalifikacyjnych „E”⁹ grupy G1 uprawniających do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru i/lub eksploatacji (w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym) dot. urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu elektromontera (elektryka) zakładowego są:

- doświadczenie zawodowe,
- zaświadczenie lekarskie dopuszczające do pracy na wysokości,
- posiadanie prawa jazdy kategorii B.

WAŻNE:

Przy zatrudnianiu w zawodzie **elektromonter (elektryk) zakładowy** obowiązkowe jest potwierdzanie co 5 lat kwalifikacji do eksploatacji urządzeń elektrycznych, zgodnie z ustawą Prawo energetyczne oraz rozporządzeniem w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji.

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 zatrudniona bez wykształcenia kierunkowego zazwyczaj rozpoczyna pracę jako pomocnik **elektromontera (elektryka) zakładowego**.

Po nabyciu doświadczenia zawodowego pomocnik elektromontera (elektryka) zakładowego może awansować na stanowisko samodzielnego elektromontera (elektryka) zakładowego, po wcześniejszym uzyskaniu świadectwa kwalifikacyjnego E1, a następnie na brygadzystę bądź ewentualnie na kierownika sekcji elektrycznej.

Po uzyskaniu wykształcenia średniego branżowego i zdaniu egzaminu maturalnego elektromonter (elektryk) zakładowy może również podnieść swoje kwalifikacje poprzez studia wyższe na kierunkach i w specjalnościach związanych z elektrotechniką.

Elektromonter (elektryk) zakładowy może rozwijać swoje kompetencje poprzez udział w kształceniu i/lub szkoleniu w zawodach pokrewnych.

Doświadczony elektromonter (elektryk) zakładowy może prowadzić własną działalność gospodarczą, świadcząc usługi serwisu i naprawy urządzeń elektrycznych i sieci.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Obecnie (2018 r.) w zawodzie **elektromonter (elektryk) zakładowy** nie ma bezpośredniej możliwości potwierdzania oraz walidacji kompetencji zawodowych w edukacji formalnej.

Istnieje możliwość potwierdzenia kompetencji w:

- zawodzie szkolnym pokrewnym elektryk w zakresie kwalifikacji EE.05 Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych (egzamin potwierdzający kwalifikację organizują Okręgowe Komisje Egzaminacyjne),
- zawodzie rzemieślniczym elektryk (egzamin organizują Izby Rzemieślnicze),
- edukacji pozaformalnej, np. uzyskanie świadectwa kwalifikacyjnego dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznych (kursy i egzaminy prowadzą stowarzyszenia branżowe).

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 **elektromonter (elektryk) zakładowy** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Technik elektryk ^S	311303
Elektromonter instalacji elektrycznych	741101
Elektryk ^S	741103
Elektromechanik ^S	741201
Elektromonter pogotowia elektroenergetycznego	741304
Monter sprzętu oświetleniowego i lamp elektrycznych	821206

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **elektromonter (elektryk) zakładowy** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

- Z1 Instalowanie urządzeń elektrycznych z zapewnieniem właściwych warunków eksploatacji.
- Z2 Montowanie podzespołów elektromechanicznych w urządzeniach elektrycznych.
- Z3 Wykonywanie konserwacji maszyn i urządzeń elektrycznych.
- Z4 Usuwanie usterek w instalacjach elektrycznych oraz urządzeniach elektrycznych.
- Z5 Wykonywanie oględzin, badań i pomiarów instalacji elektrycznej oraz urządzeń elektrycznych.

Z6 Stosowanie ochrony przeciwporażeniowej i wykonywanie przeglądów instalacji odgromowych w zakładzie pracy.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Montowanie, instalowanie, eksploatacja maszyn i urządzeń elektrycznych

Kompetencja zawodowa Kz1: Montowanie, instalowanie, eksploatacja maszyn i urządzeń elektrycznych obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, Z4, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Instalowanie urządzeń elektrycznych z zapewnieniem właściwych warunków eksploatacji	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Zasady instalowania nowych urządzeń elektrycznych; - Instrukcje montażowe dołączone do urządzeń elektrycznych.	- Instalować urządzenia elektryczne; - Obsługiwać sprzęt i narzędzia używane przy instalowaniu urządzeń elektrycznych; - Uruchamiać zamontowane urządzenia elektryczne.
Z2 Montowanie podzespołów elektromechanicznych w urządzeniach elektrycznych	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Podstawowe zagadnienia z zakresu mechaniki oraz elektrotechniki; - Zasady działania podzespołów używanych w urządzeniach elektrycznych; - Opisy i instrukcje obsługi; - Zasady i przepisy BHP.	- Odczytywać rysunki techniczne oraz schematy elektryczne; - Montować wymieniane podzespoły urządzeń elektrycznych; - Uruchamiać urządzenia elektryczne po dokonaniu naprawy; - Przestrzegać przepisów BHP.
Z3 Wykonywanie konserwacji maszyn i urządzeń elektrycznych	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Pojęcia ogólne i zależności związane z konserwacją maszyn oraz urządzeń elektrycznych; - Czasookres smarowania podzespołów maszyn; - Zasady i przepisy BHP, ppoż. i ochrony środowiska.	- Rozróżniać poszczególne części maszyn oraz urządzeń elektrycznych; - Odczytywać czasookres wykonywania konserwacji maszyn; - Przestrzegać zasad i stosować przepisy BHP, ppoż. i ochrony środowiska.
Z4 Usuwanie usterek w instalacjach elektrycznych oraz urządzeniach elektrycznych	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Podstawowe pojęcia z zakresu elektroniki, elektrotechniki i automatyki przemysłowej; - Schematy elektryczne i elektroniczne; - Oznaczenia i symbole występujące w elektronice i elektrotechnice; - Zasady posługiwania się miernikami i przyrządami kontrolno-pomiarowymi.	- Usuwać usterki elektryczne i elektroniczne w urządzeniach i instalacjach elektrycznych; - Posługiwać się schematami instalacji oraz zlokalizować miejsce usterki; - Wymieniać uszkodzone podzespoły elektroniczne i elektryczne w urządzeniach elektrycznych; - Dokonywać pomiarów za pomocą miernika i przyrządów kontrolno-pomiarowych.

3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Przeprowadzanie konserwacji zabezpieczeń przeciwporażeniowych i odgromowych w instalacjach elektrycznych

Kompetencja zawodowa Kz2: Przeprowadzanie konserwacji zabezpieczeń przeciwporażeniowych i odgromowych w instalacjach elektrycznych obejmuje zestaw zadań zawodowych Z5, Z6, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z5 Wykonywanie oględzin, badań i pomiarów instalacji elektrycznej oraz urządzeń elektrycznych	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Schematy elektryczne i elektroniczne; - Zasady działania przyrządów kontrolno-pomiarowych; - Zasady ochrony przeciwporażeniowej.	- Odczytywać schematy elektryczne i elektroniczne; - Obsługiwać przyrządy kontrolno-pomiarowe; - Sprawdzać poprawność działania zabezpieczeń elektrycznych; - Przestrzegać zasad ochrony przeciwporażeniowej; - Wypełniać dokumentację pomiarową.

Z6 Stosowanie ochrony przeciwporażeniowej i wykonywanie przeglądów instalacji odgromowych w zakładzie pracy	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
- Zasady działania zabezpieczeń przeciwporażeniowych; - Czasookres sprawdzenia poprawności zadziałania zabezpieczeń elektrycznych; - Zasady i przepisy BHP oraz ochrony przeciwporażeniowej.	- Przeprowadzać kontrolę zabezpieczeń przeciwporażeniowych; - Diagnostować uszkodzone zabezpieczenia przeciwporażeniowe; - Przestrzegać zasad i stosować przepisy BHP oraz ochrony przeciwporażeniowej.

3.4. Kompetencje społeczne

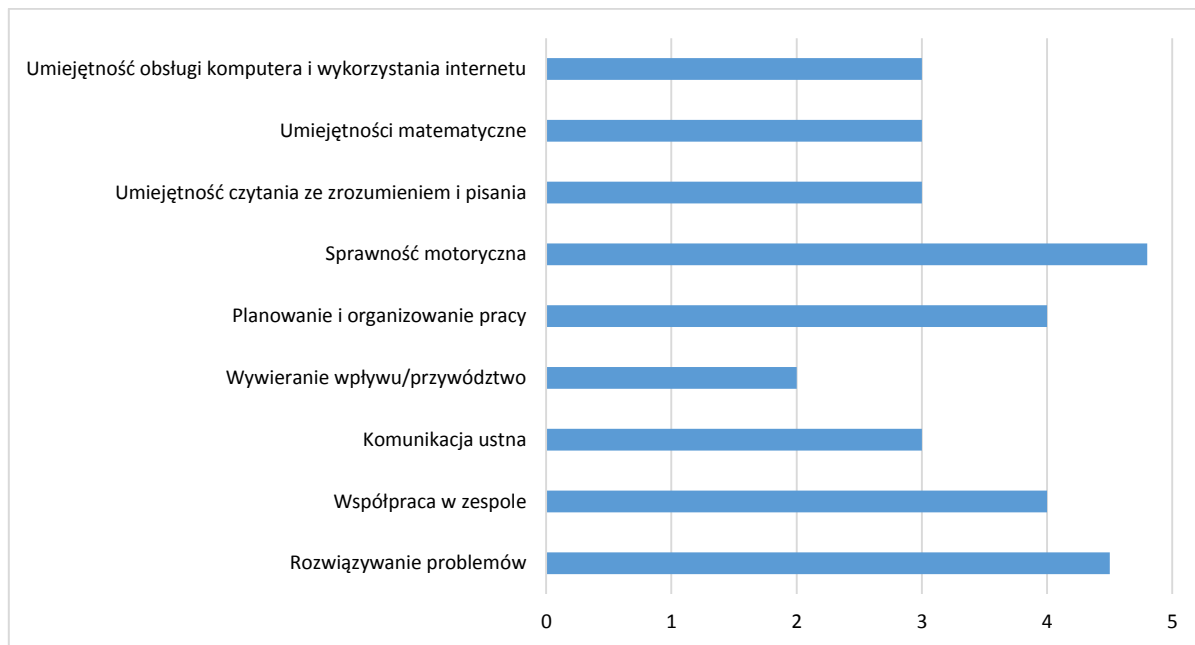
Pracownik w zawodzie **elektromonter (elektryk) zakładowy** powinien mieć kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań (bezpieczeństwo i zdrowie ludzi) oraz za powierzone maszyny, urządzenia i narzędzia, wykorzystywane na stanowisku pracy.
- Oceniania zagrożenia zdrowia oraz życia i podejmowania działań adekwatnych do stopnia zagrożenia.
- Funkcjonowania w zespole pracowniczym w różnych miejscach i na stanowiskach pracy właściwych dla wykonywanego zawodu.
- Wykonywania pracy samodzielnie oraz podejmowania współpracy w zorganizowanych warunkach w zakresie naprawy, konserwacji i eksploatacji instalacji i urządzeń elektrycznych.
- Weryfikowania działań własnych oraz oceny osób, z którymi współpracuje lub którymi kieruje w zakresie realizacji zadań zawodowych.
- Podnoszenia kompetencji zawodowych w kontekście zmian prawnych i nowych rozwiązań technologiczno-organizacyjnych w branży elektrycznej.
- Kierowania się zasadami zgodnymi z etyką zawodową i obowiązującymi przepisami.

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 ważność kompetencji kluczowych dla zawodu **elektromonter (elektryk) zakładowy**



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **elektromonter (elektryk) zakładowy**

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 **elektromonter (elektryk) zakładowy** 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

Elektromonter (elektryk) zakładowy może znaleźć zatrudnienie:

- w zakładach produkcyjnych,
- w zakładach montażowych,
- w zakładach usługowych,
- w firmach eksploatujących maszyny, urządzenia czy instalację elektryczną.

Według statystyk (2018 r.) do najbardziej deficytowych zawodów w Polsce zalicza się m.in. zawód elektryka zakładowego. Przyczyną deficytu elektryków zakładowych jest konieczność wykazania się przez nich długoletnim doświadczeniem, potwierdzonym dokumentami. Młodzi ludzie, którzy ukończyli szkoły zawodowe lub studia wyższe, nie mogą się pochwalić takim dokumentem, dlatego też zmieniają branżę i profesję albo emigrują w poszukiwaniu pracy w zawodzie elektryka.

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://barometrzwodow.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

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 w zawodzie **elektromonter (elektryk) zakładowy** w formach szkolnych.

Wykształcenie potrzebne do wykonywania zawodu oferują:

- branżowe szkoły I stopnia w zawodzie pokrewnym elektryk,
- system rzemieślniczego przygotowania zawodowego w zawodzie pokrewnym elektryk.

Osoby dorosłe mogą uczestniczyć w kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji: EE.05 Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych oraz EE.26 Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych, które oferują:

- 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.

Potwierdzenie kompetencji w zakresie ww. kwalifikacji prowadzą (również w trybie eksternistycznym) Okręgowe Komisje Egzaminacyjne.

W ramach nauki zawodu w systemie kształcenia rzemieślniczego, po spełnieniu wymagań formalnych i zdaniu egzaminów, można uzyskać tytuł czeladnika, a następnie mistrza w zawodzie pokrewnym elektryk. Potwierdzenie kompetencji odbywa się w wyniku egzaminu zawodowego organizowanego przez Izby Rzemieślnicze.

Elektromonter instalacji elektrycznych może uzyskać wykształcenie wyższe – po uprzednim uzyskaniu wykształcenia średniego oraz zdaniu egzaminu maturalnego oraz ukończeniu studiów na kierunku np. elektrotechnika.

Szkolenie

W większości przypadków przedsiębiorstwa korzystają ze specjalistycznych szkoleń dla kandydatów do zawodu **elektromonter (elektryk) zakładowy** organizowanych przez różne stowarzyszenia. W zawodzie elektromonter (elektryk) zakładowy wymagane jest okresowo potwierdzanie kwalifikacji do obsługi i eksploatacji urządzeń elektrycznych zgodnie z ustawą Prawo energetyczne.

Przykładowy zakres tematyczny szkoleń:

- świadectwo kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń instalacji i sieci do 1 kV,
- rozwiązania w dziedzinie ochrony przeciwporażeniowej,
- nowoczesne rozwiązania aparatów elektrycznych, odgromowych, teletechnicznych, maszyn i urządzeń elektrycznych.

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

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 **elektromonter (elektryk) zakładowy** jest zróżnicowane i zawiera się z reguły w przedziale od 2500 zł do 4000 zł brutto miesięcznie.

Zarobki elektromonterów (elektryków) zakładowych należą do czołówki wynagrodzeń pracowników szczebla średniego. Poziom wynagrodzeń osób wykonujących zawód elektromontera zakładowego uzależniony jest od:

- wielkości zakładu pracy,
- szczegółowego zakresu zadań,
- sytuacji na lokalnym rynku pracy,
- rodzaju pracodawcy (prywatny, publiczny),
- regionu Polski,
- stażu 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-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 **elektromonter (elektryk) zakładowy** możliwe jest zatrudnienie osób niepełnosprawnych.

Zawód elektromonter (elektryk) zakładowy może być wykonywany przez osoby z niepełnosprawnością w zakresie:

- niewielkiej dysfunkcji narządu wzroku (04-O), jeśli posiadana wada może być skorygowana szklami optycznymi lub soczewkami kontaktowymi (w pracy na wysokości tylko soczewki kontaktowe), które zapewnią ostrość widzenia,
- dysfunkcji narządu słuchu (03-L), jeśli osoby słabo słyszące stosują aparaty słuchowe.

Warunkiem niezbędnym jest dostosowanie organizacyjnych i technicznych warunków środowiska oraz stanowiska pracy do potrzeb zatrudnienia osoby z niepełnosprawnością.

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 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 755, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 620, z późn. zm.).
- 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 Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. poz. 492).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1422, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 września 2000 r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, obrotu energią elektryczną, świadczenia usług przesyłowych, ruchu sieciowego i eksploatacji sieci oraz standardów jakościowych obsługi odbiorców (Dz. U. Nr 85, poz. 957).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 r. w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 74, poz. 836, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650, z późn. zm.).

Literatura branżowa:

- Gibilisco S.: Schematy elektroniczne i elektryczne. Przewodnik. Helion, Warszawa 2014.
- Doległo M.: Podstawy elektrotechniki i elektroniki. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2014.
- Hemproicz P.: Elektrotechnika i elektronika dla nie elektryków. Wydawnictwo WNT, Warszawa 2013.
- Kołodziejczyk S.: Montaż i konserwacja instalacji elektrycznych. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2017.
- Kołodziejczyk S.: Instalacje elektryczne. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa 2016.

Zasoby internetowe [dostęp: 31.10.2018]:

- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: <ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl>
- Czasopismo „aby być Elektrykiem”: <http://ise.pl>
- Informatory o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje zawodowe: <https://cke.gov.pl/egzamin-zawodowy/egzamin-zawodowy-formula-2017/informatory/informatory-2>
- Fachowy elektryk: <http://www.fachowyelektryk.pl>
- Magazyn naukowo-techniczny dla praktyków: <http://epismo-aez.pl>
- Miesięcznik elektro.info: <http://elektro.info.pl>
- Newsletter Energetyka, Automatyka przemysłowa, Elektrotechnika: <http://www.elektroonline.pl>
- Portal Asystent BHP: <https://asystentbhp.pl>
- Pomiary elektryczne w praktyce: <http://pomiarwelektryce.pl>
- Portal Elektryka prąd nie tyka: <http://elektrykapradnietyka.com>
- Przegląd elektrotechniczny: <http://pe.org.pl>
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: <http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus>
- Stowarzyszenie Elektryków Polskich: <http://sep.com.pl>
- 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 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.
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: 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.
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, częściowe, 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: – poziomu wykształcenia odpowiadającego poziomowi ukończonej szkoły (np. wykształcenie: podstawowe, gimnazjalne, ponadpodstawowe, ponadgimnazjalne, czeladnicze, policealne, wyższe (pierwszy, drugi i trzeci stopień), – 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. 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	Bruzdownica	Urządzenie elektryczne do wycinania wgłębień pod przewody elektryczne i rury.	Definicja opracowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://pl.wiktionary.org/wiki/bruzdownica [dostęp: 31.10.2018]
2	Daltonizm	Wada wzroku znacznie obniżająca komfort życia chorego. Niedowidzenie barw skutkuje choćby niemożnością wykonywania niektórych zawodów.	http://parenting.pl/daltonizm [dostęp: 31.10.2018]
3	Instalacja elektryczna do 1kV	Część sieci niskiego napięcia stanowiąca układy przewodów połączonych pomiędzy rozdzielniami a odbiornikami prądu.	http://www.elektryk.kdi.pl/kurs-sep/instalacja-elektryczna/ [dostęp: 31.10.2018]
4	Miernik rezystancji izolacji	Przyrząd kontrolny służący do badania stanu izolacji przewodów.	http://www.fachowyelektryk.pl/katalog-produktow/aparatura-pomiarowa/560-mierniki-rezystancji-izolacji-mic-10-i-mic-30.html [dostęp: 31.10.2018]
5	Miernik rezystancji uziemienia	Przyrząd kontrolny służący do badania stanu uziomu.	http://www.fachowyelektryk.pl/technologie/pomiary/1162-testery-i-mierniki-rezystancji-uziemienia.html [dostęp: 31.10.2018]
6	Pole elektromagnetyczne	Pole elektromagnetyczne jest właściwością przestrzeni związanej z obecnością ładunków elektrycznych, powodującą, że pomiędzy tymi ładunkami pojawi się pewien szczególny rodzaj oddziaływania.	http://www.fizykon.org/elektrycznosc/el_pole_elektryczne.htm [dostęp: 31.10.2018]
7	Porażenie prądem elektrycznym	Sytuacja, do której dochodzi z powodu własnej nieostrożności, ale również w wyniku wadliwie skonstruowanej instalacji elektrycznej.	http://www.medonet.pl/choroby-od-a-do-z/urazy-i-stany-nagle,porazenie-pradem-elektrycznym,artykul,1578953.html [dostęp: 31.10.2018]
8	Szlifierka kątowa	Techniczny rodzaj ręcznej szlifierki o momencie obrotowym przekazywanym poprzez przekładnię pod kątem prostym, przeznaczona do szlifowania i przecinania.	http://glosbe.com/pl/pl/szlifierka%20k%C4%85towa [dostęp: 31.10.2018]

9	Świadectwo kwalifikacyjne E	Świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do eksploatacji przy sieciach i urządzeniach z grupy G1-G3.	https://pomiarwelektryce.pl/interpretacja-przepisow/uprawnienia-elektryczne-e-i-d-314.html [dostęp: 31.10.2018]
10	Tester wyłączników różnicowo-prądowych	Urządzenie umożliwia test instalacji różnicowoprądowej bez wyzwalania wyłączników RCD.	http://blog.maciejdołata.com/sep/wyłącznik-roznicowopradowy/ [dostęp: 31.10.2018]
11	Wiertarka udarowa	Rodzaj wiertarki ręcznej, w której istnieje możliwość uruchomienia mechanizmu udarowego w celu wiercenia w twardych materiałach.	http://glosbe.com/pl/fr/wiertarka%20k%C4%85to [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.