

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

Automatyk sterowania ruchem kolejowym (742101)



Monterzy i serwisanci urządzeń elektronicznych

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

Automatyk sterowania ruchem kolejowym (742101)

Monterzy i serwisanci urządzeń elektronicznych

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

Automatyk sterowania ruchem kolejowym (742101)

© 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 [792]

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.....	6
2.5. Wykształcenie, tytuły zawodowe, kwalifikacje i uprawnienia niezbędne/preferowane do podjęcia pracy w zawodzie.....	8
2.6. Możliwości rozwoju zawodowego, awansu i potwierdzania kompetencji	10
2.7. Zawody pokrewne	10
3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE	11
3.1. Zadania zawodowe	11
3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Eksploatowanie systemów na stacjach, liniach, przejazdach kolejowych i przejściach dla pieszych.....	11
3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Wykonywanie oględzin i badań oraz usuwanie usterek i awarii systemów automatyki kolejowej	13
3.4. Kompetencje społeczne.....	14
3.5. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu.....	15
3.6. Powiązanie kompetencji zawodowych z opisami poziomów Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz Sektorowej Ramy Kwalifikacji.....	15
4. ODNIESIENIE DO SYTUACJI ZAWODU NA RYNKU PRACY I MOŻLIWOŚCI DOSKONALENIA ZAWODOWEGO.....	15
4.1. Możliwości podjęcia pracy w zawodzie	15
4.2. Instytucje oferujące kształcenie, szkolenie i/lub potwierdzanie kompetencji w ramach zawodu	16
4.3. Zarobki osób wykonujących dany zawód/daną grupę zawodów	18
4.4. Możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych w zawodzie.....	18
5. ODNIESIENIE DO EUROPEJSKIEJ KLASYFIKACJI UMIEJĘTNOŚCI/KOMPETENCJI, KWALIFIKACJI I ZAWODÓW (ESCO)	19
6. ŹRÓDŁA DODATKOWYCH INFORMACJI O ZAWODZIE	19
7. SŁOWNIK POJĘĆ	21
7.1. Definicje powiązane z opisem informacji o zawodzie (zawodoznawcze)	21
7.2. Definicje związane z wykonywaniem zawodu (branżowe)	23

1. DANE IDENTYFIKACYJNE ZAWODU

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

Automatyk sterowania ruchem kolejowym 742101

1.2. Nazwy zwyczajowe zawodu

- Automatyk.
- Automatyk SRK.
- Automatyk sterowania.

1.3. Usytuowanie zawodu w klasyfikacjach: ISCO, PKD

W Międzynarodowym Standardzie Klasyfikacji Zawodów ISCO-08 odpowiada grupie:

- 7421 Electronics mechanics and servicers.

Według Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD 2007):

- Sekcja H – Transport i gospodarka magazynowa.

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 marcu 2019 r.,
- zebranych opinii od recenzentów, członków panelu ewaluacyjnego oraz zespołu ds. walidacji i jakości informacji o zawodach.

Autorzy i eksperci opiniujący

Zespół Ekspertki:

- Piotr Korga – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Warszawa.
- Katarzyna Maćkowska – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Ludwik Osmólski – Metro Warszawskie sp. z o. o., Warszawa.

Zespół ds. walidacji i jakości informacji o zawodzie:

- Jolanta Religa – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Krzysztof Symela – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Ireneusz Woźniak – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.
- Mirosław Żurek – Instytut Technologii Eksploatacji – PIB, Radom.

Recenzenci:

- Magdalena Fijałkowska – Zespół Szkół Poligraficznych w Łodzi, Łódź.
- Karol Wielogórski – Zakłady Tworzyw Sztucznych IZO-ERG S.A., Gliwice.

Panel ewaluacyjny – przedstawiciele partnerów społecznych:

- Tomasz Madej – Izba Przemysłowo-Handlowa Ziemi Radomskiej, Radom.
- Elżbieta Próchenko – Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT, Siedlce.

Data (rok) opracowania opisu informacji o zawodzie: 2019 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

Automatyk sterowania ruchem kolejowym¹⁰ wykonuje prace związane z montażem i eksploatacją² urządzeń sterowania ruchem kolejowym¹⁴ oraz urządzeń sygnalizacji na przejazdach kolejowych.

2.2. Opis pracy i sposobu jej wykonywania

Opis pracy

Automatyk sterowania ruchem kolejowym jest pracownikiem upoważnionym do samodzielnego wykonywania pracy w zakresie utrzymania¹⁶ i obsługi technicznej⁴ czynnych urządzeń sterowania ruchem kolejowym. Jest zawodem niezbędnym do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu na szlakach, stacjach i przejazdach kolejowych.

Zadaniem automatyka sterowania ruchem kolejowym jest zapewnienie bezawaryjnej pracy podległych mu urządzeń i systemów związanych z prowadzonym ruchem kolejowym. Prace wykonywane przez automatyka sterowania ruchem kolejowym muszą charakteryzować się dużą precyzją i starannością, z zachowaniem obowiązujących norm, zasad i przepisów BHP. Jednocześnie praca automatyka jest nadzorowana i kontrolowana oraz musi być odnotowywana w dokumentacji eksploatacyjnej i utrzymaniowej: urządzeń sterowania ruchem kolejowym, instalacji zasilającej i sterowniczej, urządzeń sygnalizacji na przejazdach kolejowych.

Automatyk sterowania ruchem kolejowym pomimo bezpośredniego odniesienia do kolei może również wykonywać prace dotyczące sterowania ruchem w metrze, tramwajach i w kolejach linowych.

Sposoby wykonywania pracy

Automatyk sterowania ruchem kolejowym wykonuje pracę polegającą m.in. na:

- utrzymaniu w sprawności technicznej urządzeń i podzespołów sterowania ruchem kolejowym na stacjach i liniach kolejowych,
- utrzymaniu w sprawności technicznej urządzeń i podzespołów sterowania ruchem kolejowym na przejazdach kolejowych,
- budowaniu, montowaniu, obsługiwaniu podzespołów i zespołów sterowania ruchem kolejowym na przejazdach kolejowych,
- prowadzeniu dokumentacji eksploatacyjnej urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
- kwalifikowaniu urządzeń i podzespołów sterowania ruchem kolejowym do napraw i remontów,
- wykonywaniu napraw bieżących, remontów, pomiarów i regulacji urządzeń i podzespołów sterowania ruchem kolejowym,
- budowaniu i eksploataowaniu sieci zasilających i sterowniczych urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
- organizowaniu prac podczas budowy, przebudowy, konserwacji, przeglądów okresowych i badań diagnostycznych urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
- wykonywaniu pomiarów i prób w czynnych urządzeniach sterowania ruchem kolejowym oraz w czasie ich budowy i przebudowy,
- instalowaniu i sprawdzaniu urządzeń ochrony przeciwporażeniowej⁵ i przeciwprzepięciowej,
- czytaniu i wykonywaniu planów schematycznych urządzeń sterowania ruchem kolejowym,

- ocenie ogólnego stanu technicznego toru i rozjazdów w zakresie związanym z urządzeniami sterowania ruchem kolejowym,
- zabezpieczaniu urządzeń po wypadku lub wydarzeniu kolejowym,
- budowaniu, montowaniu urządzeń monitoringu televizji przemysłowej¹³ i sygnalizacji na przejazdach kolejowych,
- utrzymaniu w sprawności technicznej urządzeń i podzespołów telewizji przemysłowej na przejazdach kolejowych,
- utrzymaniu w sprawności technicznej urządzeń łączności.

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 **automatyka sterowania ruchem kolejowym**, ze względu na swoją specyfikę, charakteryzuje się dużą odpowiedzialnością. Wykonywana jest na stojąco lub na siedząco, często na wolnym powietrzu – na szlakach i przejazdach kolejowych, w zmiennych warunkach atmosferycznych i różnych porach doby oraz w pomieszczeniach stacyjnych, nastawniach³, przełącznicowniach⁷, akumulatorniach¹, w budynkach strażnic przejazdowych¹¹, w warsztatach.

Automatyk sterowania ruchem kolejowym może pracować na wysokości i przy sięciach trakcyjnych⁸ będących pod napięciem oraz w miejscach, gdzie prowadzony jest ruch pojazdów szynowych i kołowych.

WAŻNE:

Praca **automatyka sterowania ruchem kolejowym** jest bardzo odpowiedzialna i ważna pod kątem bezpiecznie prowadzonego ruchu kolejowego i związanego z tym bezpieczeństwem podróży, jak również uczestników ruchu drogowego na przejazdach.

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

Wykorzystywane maszyny i narzędzia pracy

Automatyk sterowania ruchem kolejowym w działalności zawodowej wykorzystuje m.in.:

- komputer lub laptop,
- zestaw narzędzi monterskich: wkrętaki, szczypce i noże izolowane,
- zestawy kluczy płaskich, nasadowych,
- klucze izolowane,
- multimetr,
- wskaźnik napięcia,
- lutownicę,
- miernik parametrów instalacji elektrycznej,
- wkrętarce akumulatorową,
- zestaw do zaprasowywania zacisków.

Organizacja pracy

Automatyk sterowania ruchem kolejowym zazwyczaj pracuje w zespole dwuosobowym, w systemie pracy zmianowej. Praca wiąże się z dojazdami do podległych urządzeń i systemów, związanych z prowadzonym ruchem kolejowym. Praca odbywa w ruchu ciągłym, 24 godziny na dobę, wliczając w to dni wolne od pracy i święta. Praca automatyka jest nadzorowana przez przełożonego.

WAŻNE:

Świadczenie pracy może odbywać się w delegacji, poza bliskim obszarem siedziby firmy.

Zagrożenia mające wpływ na bezpieczeństwo pracy człowieka

Automatyk sterowania ruchem kolejowym w trakcie wykonywania pracy narażony jest m.in. na:

- potrącenie przez pojazd kolejowy,
- urazy ciała (złamania, zwichnięcia kończyn, stłuczenia i urazy głowy) następujące w wyniku upadku z wysokości, a także podczas prac przy czynnych torach kolejowych,
- możliwość poślizgnięcia się na nierównej i śliskiej nawierzchni terenu,
- porażenie prądem elektrycznym,
- pracę w trudnych warunkach atmosferycznych: w czasie ujemnych lub bardzo wysokich temperatur powietrza, opadów deszczu, śniegu,
- urazy powstałe na skutek działania urządzeń ciśnieniowych oraz emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Ze względu na pracę w zmiennych warunkach atmosferycznych osoby pracujące w zawodzie automatyk sterowania ruchem kolejowym narażone są na częste przeziębienia oraz choroby reumatyczne.

2.4. Wymagania psychofizyczne i zdrowotne

Wymagania psychofizyczne

Dla pracownika wykonującego zawód **automatyk sterowania ruchem kolejowym** ważne są:

w kategorii wymagań fizycznych

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

w kategorii sprawności sensomotorycznych

- ostrość wzroku,
- ostrość słuchu,
- rozróżnianie barw,
- zmysł równowagi,
- czucie dotykowe,
- koordynacja wzrokowo-ruchowa,
- brak lęku przed wysokością,
- spostrzegawczość,
- zręczność rąk i palców;

w kategorii sprawności i zdolności

- rozumowanie logiczne,
- współdziałanie i współpraca w zespole (grupie),
- podzielność uwagi,
- wyobraźnia przestrzenna,
- zdolność do przestrzegania reguł, przepisów i standardów,

- zdolność podejmowania szybkich i trafnych decyzji,
- uzdolnienia techniczne;

w kategorii cech osobowościowych

- gotowość do współdziałania,
- gotowość do pracy w szybkim tempie,
- wytrzymałość na długotrwały wysiłek fizyczny,
- samodzielność,
- samokontrola,
- gotowość do pracy indywidualnej,
- operatywność i skuteczność,
- odpowiedzialność za działania zawodowe,
- elastyczność i otwartość na zmiany,
- dbałość o jakość pracy,
- odporność na działanie pod presją czasu,
- radzenie sobie ze stresem,
- systematyczność,
- rzetelność,
- dokładność,
- zainteresowania techniczne.

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

Wymagania zdrowotne

Automatyk sterowania ruchem kolejowym powinien charakteryzować się bardzo dobrym stanem zdrowia. Wymagana jest również wysoka ogólna sprawność fizyczna, dobry wzrok i słuch, a w szczególności brak chorób ciężkich lub niesprawności. Pracownik w tym zawodzie nie może przyjmować leków lub innych substancji, które mogą powodować: nagłą utratę świadomości, osłabienie uwagi, zmniejszenie zdolności koncentracji, nagłą utratę sprawności, utratę równowagi lub koordynacji.

Praca automatyka sterowaniem ruchem kolejowym należy do prac średnio ciężkich fizycznie, ale znacznie obciążających psychicznie ze względu na złożoność, ważność i odpowiedzialność zadań zawodowych oraz często pracę pod presją czasu.

Przeciwwskazaniami do wykonywania tego zawodu są:

- choroby powodujące utratę przytomności (np. epilepsja),
- zaburzenia psychiczne (np. schizofrenia, depresja, zaburzenia nerwicowe),
- upośledzenie umysłowe,
- niesprawność narządu wzroku, niedająca się skorygować okularami,
- oczopląs⁶,
- niesprawność narządu słuchu,
- niesprawność narządu ruchu.

Osoby pracujące w zawodzie automatyk sterowania ruchem kolejowym podlegają regularnym badaniom okresowym. Szczegółowe wymagania zdrowotne fizyczne i psychiczne dla stanowiska automatyka określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz z prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych.

WAŻNE:

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

Jednostkami uprawnionymi do oceny zdolności fizycznej i psychicznej osób przyjmowanych do pracy na stanowiskach kolejowych oraz pracowników są komórki organizacyjne Kolejowego Zakładu Medycyny Pracy oraz Centrum Naukowe Medycyny Kolejowej.

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

Obecnie (2019 r.) do podjęcia pracy w zawodzie **automatyk sterowania ruchem kolejowym** preferowane jest wykształcenie na poziomie branżowej szkoły I stopnia (dawniej zasadnicza szkoła zawodowa) lub średnie techniczne o profilu: elektronicznym lub mechatronicznym.

Oprócz posiadania odpowiedniego wykształcenia niezbędne jest zdanie egzaminu u przyszłego pracodawcy, który wymaga dodatkowo odpowiedniego stażu pracy i szkolenia teoretycznego.

Automatyk sterowania ruchem kolejowym musi spełnić wymagania dotyczące wykształcenia, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz z prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych.

Kandydaci przystępujący do egzaminu muszą posiadać:

- w wariantcie pierwszym:
 - wykształcenie – co najmniej średnie po ukończeniu kształcenia w zawodach z obszaru elektryczno-elektronicznego lub na kierunkach, w których programy nauczania zawierają zagadnienia z zakresu sterowania ruchem kolejowym, automatyki, mechaniki, elektryki, elektrotechniki, elektroniki, telekomunikacji, teletechniki lub mechatroniki oraz po uzyskaniu odpowiednio tytułu zawodowego technika, świadectwa potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie na poziomie technika, dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe na poziomie technika lub dyplomu ukończenia studiów wyższych,
 - zawodowy staż pracy – rok na stanowiskach związanych z naprawą, utrzymaniem lub instalacją urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz odbycie przygotowania zawodowego;
- w wariantcie drugim:
 - wykształcenie branżowe I stopnia oraz tytuł robotnika wykwalifikowanego w zawodach i specjalnościach z dziedziny: mechanicznej, elektrycznej, elektrotechnicznej, elektronicznej, teletechnicznej lub mechatronicznej, lub
 - dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe (wykształcenie branżowe I stopnia) w zawodach i specjalnościach z dziedziny: mechanicznej, elektrycznej, elektrotechnicznej, elektronicznej, teletechnicznej lub mechatronicznej,
 - zawodowy staż pracy – 18 miesięcy na stanowiskach związanych z naprawą, utrzymaniem lub instalacją urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz odbycie przygotowania zawodowego.

Program przygotowania zawodowego obejmuje:

- staż stanowiskowy i szkolenie praktyczne – według programu pracodawcy,
- szkolenie teoretyczne – według programu pracodawcy, z tym że kandydaci, którzy ukończyli kształcenie w zawodach lub na kierunkach, w których programy nauczania zawierają zagadnienia z zakresu sterowania ruchem kolejowym nie podlegają szkoleniu teoretycznemu.

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

Podjęcie pracy w zawodzie **automatyk sterowania ruchem kolejowym** ułatwia posiadanie potwierdzonych niżej wymienionych kwalifikacji, po zdaniu egzaminu organizowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne:

- EE.23 Montaż i eksploatacja urządzeń i systemów sterowania ruchem kolejowym (wyodrębnioną w zawodzie technik automatyk sterowania ruchem kolejowym),
- EE.17 Montaż i uruchamianie urządzeń automatyki przemysłowej (wyodrębnioną w zawodzie technik automatyk),
- EE.18 Przeglądy, konserwacja, diagnostyka i naprawa instalacji automatyki przemysłowej (wyodrębnioną w zawodzie technik automatyk),
- EE.02 Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych (wyodrębnioną w zawodzie mechatronik i technik mechatronik),
- EE.21 Eksploatacja i programowanie urządzeń i systemów mechatronicznych (wyodrębnioną w zawodzie technik mechatronik),
- EE.22 Eksploatacja urządzeń elektronicznych (wyodrębnioną w zawodzie technik elektronik),
- EE.04 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych (wyodrębnioną w zawodzie elektromechanik),
- EE.03 Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych (wyodrębnioną w zawodzie elektronik i technik elektronik).

Praca w zawodzie automatyk sterowania ruchem kolejowym wymaga uzyskania świadectwa kwalifikacyjnego¹² do wykonywania pracy na stanowisku eksploatacji „E”, uprawniającego do zajmowania się eksploatacją, w zakresie obsługi, konserwacji, remontu, montażu dla urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w Grupie 1 obejmującej urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną. Potwierdzeniem uzyskania świadectwa kwalifikacyjnego jest zdanie egzaminu przed Komisją Kwalifikacyjną powołaną przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki.

Świadectwo to można dodatkowo rozszerzyć o zakres kontrolno-pomiarowy pozwalający na wykonywanie badań i pomiarów urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych.

Ze względu na charakter pracy dodatkowym atutem przy zatrudnieniu automatyka jest posiadanie:

- suplementu Europass (w języku polskim i angielskim), wydawanego na prośbę zainteresowanego przez Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (do dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe),
- prawa jazdy kategorii B i/lub C,
- upoważnienia do samodzielnego wykonywania zabiegów utrzymania w czynnych urządzeniach SRK⁹ oraz posiadania plombownicy.

WAŻNE:

Na stanowisku **automatyk sterowania ruchem kolejowym** może być zatrudniona osoba pełnoletnia, która posiada wymagane wykształcenie oraz zdolność fizyczną i psychiczną, potwierdzoną orzeczeniem lekarskim wydanym przez uprawnionego lekarza, odbyła wymagane przygotowanie zawodowe, zdała egzamin kwalifikacyjny przed komisją egzaminacyjną, potwierdzony świadectwem zdania egzaminu kwalifikacyjnego, uzyskała autoryzację do pracy, posiada wydane przez pracodawcę upoważnienie do wykonywania czynności na stanowisku automatyk SRK.

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

Automatyk sterowania ruchem kolejowym może:

- pracować na stanowisku automatyk sterowania ruchem kolejowym, a wraz ze zdobywanym doświadczeniem i stażem pracy awansować na wyższe stanowiska (starszy automatyk, specjalista automatyk, starszy specjalista automatyk, zawiadowca¹⁷),
- doskonalić umiejętności, uczestnicząc w branżowych szkoleniach, konferencjach, jak również warsztatach tematycznych, dotyczących sterowania ruchem kolejowym,
- ukończyć kurs, a następnie zdać egzamin przed Komisją kwalifikacyjną powołaną przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, w celu uzyskania świadectwa kwalifikacyjnego do wykonywania pracy na stanowisku dozoru „D” w zakresie obsługi, konserwacji, remontu, montażu dla urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych w Grupie 1,
- ukończyć studia wyższe I stopnia np. na kierunku transport szynowy w specjalizacji: infrastruktura i sterowanie ruchem kolejowym,
- rozszerzać swoje kompetencje poprzez udział w kształceniu i/lub szkoleniu w zawodach pokrewnych.

Możliwości potwierdzania kompetencji

Obecnie (2019 r.) w zawodzie **automatyk sterowania ruchem kolejowym** nie ma możliwości potwierdzenia kompetencji zawodowych w edukacji formalnej oraz pozaformalnej.

Istnieje możliwość potwierdzania kompetencji w szkolnych zawodach pokrewnych lub kwalifikacji przydatnych do pracy w zawodzie automatyka sterowania ruchem kolejowym, uzyskanych po ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.

Obecnie (2019 r.) osoba zatrudniona w zawodzie automatyk sterowania ruchem kolejowym podlega obowiązkowemu doskonaleniu zawodowemu i egzaminom okresowym (co 4 lata) przeprowadzanym przez pracodawców, które potwierdzają kompetencje zawodowe. Egzamin okresowy przeprowadza się w formie testu jednokrotnego wyboru.

WAŻNE:

W związku z wprowadzanymi coraz bardziej zaawansowanymi technicznie urządzeniami SRK, pracownik zatrudniony na stanowisku automatyk sterowania ruchem kolejowym musi brać udział w szkoleniach organizowanych przez producentów dotyczących budowy, zasad działania i eksploatacji urządzeń SRK.

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 **automatyk sterowania ruchem kolejowym** może rozszerzać swoje kompetencje zawodowe w zawodach pokrewnych:

Nazwa zawodu pokrewnego zgodnie z Klasyfikacją zawodów i specjalności	Kod zawodu
Inżynier transportu kolejowego	214918
Technik automatyk sterowania ruchem kolejowym ^S	311407
Technik mechatronik ^S	311410
Technik automatyk ^S	311909
Elektromechanik ^S	741201
Monter-elektronik – aparatura pomiarowa	742104

Monter-elektronik – elektroniczny sprzęt sygnalizacyjny i systemy sygnalizacyjne	742106
Monter-elektronik – układy elektroniczne automatyki przemysłowej	742110
Monter urządzeń sterowania ruchem pociągów metra	742115
Monter urządzeń zdalnego sterowania i kontroli dyspozytorskiej metra	742116
Mechatronik ⁵	742118

3. ZADANIA ZAWODOWE I WYMAGANE KOMPETENCJE

3.1. Zadania zawodowe

Pracownik w zawodzie **automatyk sterowania ruchem kolejowym** wykonuje różnorodne zadania, do których należą w szczególności:

- Z1 Montowanie i utrzymanie w sprawności technicznej urządzeń stacyjnych i liniowych sterowania ruchem kolejowym.
- Z2 Montowanie i utrzymanie w sprawności urządzeń zabezpieczenia ruchu kolejowego na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach dla pieszych.
- Z3 Montowanie i utrzymanie w sprawności technicznej urządzeń telekomunikacji kolejowej¹⁵ oraz telewizji przemysłowej.
- Z4 Wykonywanie oględzin, pomiarów i badań urządzeń SRK, telekomunikacji kolejowej, telewizji przemysłowej.
- Z5 Prowadzenie dokumentacji eksploatacyjnej i technicznej urządzeń: sterowania ruchem kolejowym, telekomunikacji kolejowej oraz telewizji przemysłowej.
- Z6 Usuwanie usterek i awarii urządzeń i systemów SRK, urządzeń telekomunikacji kolejowej i telewizji przemysłowej.

3.2. Kompetencja zawodowa Kz1: Eksploatowanie systemów na stacjach, liniach, przejazdach kolejowych i przejściach dla pieszych

Kompetencja zawodowa Kz1: Eksploatowanie systemów na stacjach, liniach, przejazdach kolejowych i przejściach dla pieszych obejmuje zestaw zadań zawodowych Z1, Z2, Z3, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z1 Montowanie i utrzymanie w sprawności technicznej urządzeń stacyjnych i liniowych sterowania ruchem kolejowym	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie prac związanych z montażem i utrzymaniem urządzeń stacyjnych i liniowych sterowania ruchem kolejowym; • Przepisy prawa i zasady dotyczące montażu i utrzymania urządzeń SRK; • Elementy, zespoły i podzespoły urządzeń sterowania ruchem kolejowym; • Budowę i działanie urządzeń stacyjnych i liniowych sterowania ruchem kolejowym; • Zasady montażu i organizacji pracy przy montażu urządzeń stacyjnych i liniowych sterowania ruchem kolejowym; • Organizację procesu utrzymania urządzeń stacyjnych i liniowych SRK; • Urządzenia kontroli prowadzenia pociągów; • Urządzenia zdalnego sterowania; 	<ul style="list-style-type: none"> • Stosować zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie prac związanych z montażem i utrzymaniem urządzeń stacyjnych i liniowych sterowania ruchem kolejowym; • Stosować terminologię związaną z branżą kolejową; • Wyjaśniać budowę i zasadę działania urządzeń sterowania ruchem kolejowym; • Dobierać zgodnie z dokumentacją zespoły i podzespoły urządzeń do poszczególnych urządzeń SRK; • Dokonywać montażu zespołów i podzespołów urządzeń stacyjnych i liniowych sterowania ruchem kolejowym; • Sprawdzać działanie zespołów i podzespołów urządzeń SRK po montażu;

<ul style="list-style-type: none"> • Oznaczenia i symbole elementów instalacji sterowania ruchem pociągów; • Procedury zabezpieczania urządzeń po wypadku lub wydarzeniu kolejowym; • Skutki działania czynników szkodliwych na organizm człowieka podczas pracy przy urządzeniach SRK. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretować informacje zawarte w dokumentacji technicznej dotyczące zasad eksploatacji urządzeń; • Rozpoznawać na schematach elementy sterowania ruchem kolejowym; • Instalować i sprawdzać elementy ochrony przeciwporażeniowej, przeciwprzepięciowej; • Zabezpieczać urządzenia i podzespoły po wypadku lub wydarzeniu kolejowym zgodnie z procedurami; • Chronić się przed działaniem czynników szkodliwych podczas pracy przy urządzeniach SRK.
--	---

Z2 Montowanie i utrzymanie w sprawności urządzeń zabezpieczenia ruchu kolejowego na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach dla pieszych

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie prac związanych z montażem i utrzymaniem urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejazdach i przejściach dla pieszych; • Rodzaje i zakres dokumentacji technicznej, dokumentacji powykonawczej, instrukcji obsługi, dokumentacji techniczno-ruchowej urządzeń SRK; • Budowę urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowych i przejściach dla pieszych; • Zasady działania urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach dla pieszych; • Zasady montażu i organizacji pracy przy montażu systemu zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach dla pieszych; • Rozróżnia elementy, zespoły i podzespoły urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejazdach, np. samoczynnej sygnalizacji przejazdowej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Montować elementy urządzeń sygnalizacji przejazdowej; • Montować urządzenia zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowych i przejściach dla pieszych; • Sprawdzać poprawność działania urządzeń na przejazdach kolejowych i przejściach dla pieszych; • Oceniać stan techniczny urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych; • Interpretować informacje zawarte w dokumentacji technicznej dotyczące zasad bezpieczeństwa podczas użytkowania urządzeń SRK; • Sprawdzać działanie zespołów i podzespołów urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach po montażu.

Z3 Montowanie i utrzymanie w sprawności technicznej urządzeń telekomunikacji kolejowej oraz telewizji przemysłowej

WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Zasady i przepisy BHP, ochrony ppoż., ergonomii i ochrony środowiska w zakresie prac związanych z montażem i utrzymaniem urządzeń telekomunikacji kolejowej i telewizji przemysłowej; • Budowę urządzeń telekomunikacji i telewizji przemysłowej branży kolejowej; • Warunki remontu lub naprawy elementów, zespołów i podzespołów urządzeń 	<ul style="list-style-type: none"> • Dobierać elementy urządzeń telekomunikacji kolejowej oraz telewizji przemysłowej do montażu zgodnie z instrukcją lub dokumentacją techniczną; • Zabezpieczać stanowisko pracy zgodnie z przepisami ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska; • Sprawdzać działanie zespołów i podzespołów urządzeń telekomunikacji kolejowej i telewizji

<p>telekomunikacji i telewizji przemysłowej;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Działanie systemu telekomunikacji oraz telewizji przemysłowej. 	<p>przemysłowej po montażu;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dokonywać montażu zespołów oraz podzespołów urządzeń telekomunikacji, telewizji przemysłowej; • Sprawdzać poprawność działania urządzeń po montażu.
---	--

3.3. Kompetencja zawodowa Kz2: Wykonywanie oględzin i badań oraz usuwanie usterek i awarii systemów automatyki kolejowej

Kompetencja zawodowa Kz2: Wykonywanie oględzin i badań oraz usuwanie usterek i awarii systemów automatyki kolejowej obejmuje zestaw zadań zawodowych Z4, Z5, Z6, do realizacji których wymagane są odpowiednie zbiory wiedzy i umiejętności.

Z4 Wykonywanie oględzin, pomiarów i badań urządzeń SRK, telekomunikacji kolejowej, telewizji przemysłowej	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Zasady wykonywania oględzin instalacji, urządzeń i elementów automatyki kolejowej; • Sposoby i zasady wykonywania pomiarów, badań i sprawdzeń eksploatacyjnych i pomontażowych; • Zasady przeprowadzania pomiarów i badań instalacji zasilających i sterowniczych; • Narzędzia i mierniki pomiarowe do pomiarów eksploatacyjnych; • Kryteria doboru odpowiednich sposobów wykonywania pomiarów; • Zasady działania systemów automatyki kolejowej; • Wymagania dotyczące dokumentowania wyników sprawdzenia zgodnie z obowiązującymi w miejscu pracy przepisami, instrukcjami; • Zasady przeprowadzania odbiorów przekazywania do eksploatacji systemów automatyki kolejowej. 	<ul style="list-style-type: none"> • Wykonywać oględziny instalacji, urządzeń i elementów automatyki kolejowej; • Wykonywać pomiary wielkości elektrycznych i mechanicznych przy pomiarach, badaniach eksploatacyjnych; • Prowadzić dokumentację pomiarową związaną z wykonywaniem pomiarów eksploatacyjnych; • Posługiwać się przyrządami pomiarowymi stosowanymi w systemach automatyki kolejowej; • Obsługiwać programy do tworzenia dokumentacji z pomiarów i badań; • Wskazywać błędne wyniki pomiarów; • Zapisywać wyniki pomiarów i ocenić ich zgodność z wymaganiami; • Oceniać poprawność działania elementów systemów automatyki kolejowej; • Przeprowadzić odbiór systemów automatyki kolejowej przekazywanych do eksploatacji.

Z5 Prowadzenie dokumentacji eksploatacyjnej i technicznej systemów urządzeń: sterowania ruchem kolejowym, telekomunikacji kolejowej oraz telewizji przemysłowej	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Instrukcje serwisowe, konserwacji, dokumentacje techniczno-ruchowe, wytyczne do systemów automatyki kolejowej; • Wymagania zawarte w obowiązujących przepisach, instrukcjach w zakresie systemów automatyki kolejowej; • Zakres i czasokres wykonywania przeglądów, napraw i kontroli okresowych; • Zasady prowadzenia dokumentacji serwisowej i przeglądowej; • Zasady aktualizacji dokumentacji budowlanych 	<ul style="list-style-type: none"> • Uzupełniać dokumentację techniczno-ruchową systemów automatyki kolejowej; • Prowadzić książkę kontroli urządzeń; • Prowadzić dokumentację napraw w czasie trwania gwarancji i rękojmi; • Obsługiwać programy komputerowe wspomagające prowadzenie dokumentacji eksploatacyjnej.

<p>powykonawczych po modernizacjach, remontach i przebudowach;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programy komputerowe wspierające prowadzenie dokumentacji eksploatacyjnej. 	
---	--

Z6 Usuwanie usterek i awarii urządzeń i systemów SRK, telekomunikacji kolejowej i telewizji przemysłowej	
WIEDZA – zna i rozumie:	UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> • Budowę i zasady działania mechanicznych, elektrycznych i komputerowych urządzeń automatyki kolejowej; • Zasady kwalifikacji uszkodzonych urządzeń sterowania ruchem kolejowym do naprawy; • Sposoby lokalizacji uszkodzonych elementów, zespołów lub urządzeń; • Technologie oraz metody napraw poszczególnych urządzeń SRK, telekomunikacji kolejowej, telewizji przemysłowej; • Wymagania segregacji odpadów powstających w czasie usuwania usterek i awarii; • Zakres badań przeprowadzanych po usunięciu awarii lub usterki; • Zasady postępowania podczas wystąpienia awarii lub usterki. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sporządzić raport/notatkę służbową dotyczącą awarii urządzenia, systemu; • Kwalifikować uszkodzone urządzenia sterowania ruchem kolejowym do naprawy lub wymiany; • Zinterpretować informacje zawarte w dokumentacji technicznej dotyczące typowych usterek oraz ich naprawy; • Dobierać technologie napraw urządzeń SRK, telekomunikacji kolejowej, telewizji przemysłowej; • Dokonywać demontażu i montażu urządzeń; • Naprawiać uszkodzone elementy zespołów i podzespołów urządzeń SRK, telekomunikacji kolejowej, telewizji przemysłowej; • Segregować odpady powstałe w wyniku usuwania usterek i awarii; • Zabezpieczać urządzenia po wypadku lub wydarzeniu kolejowym.

3.4. Kompetencje społeczne

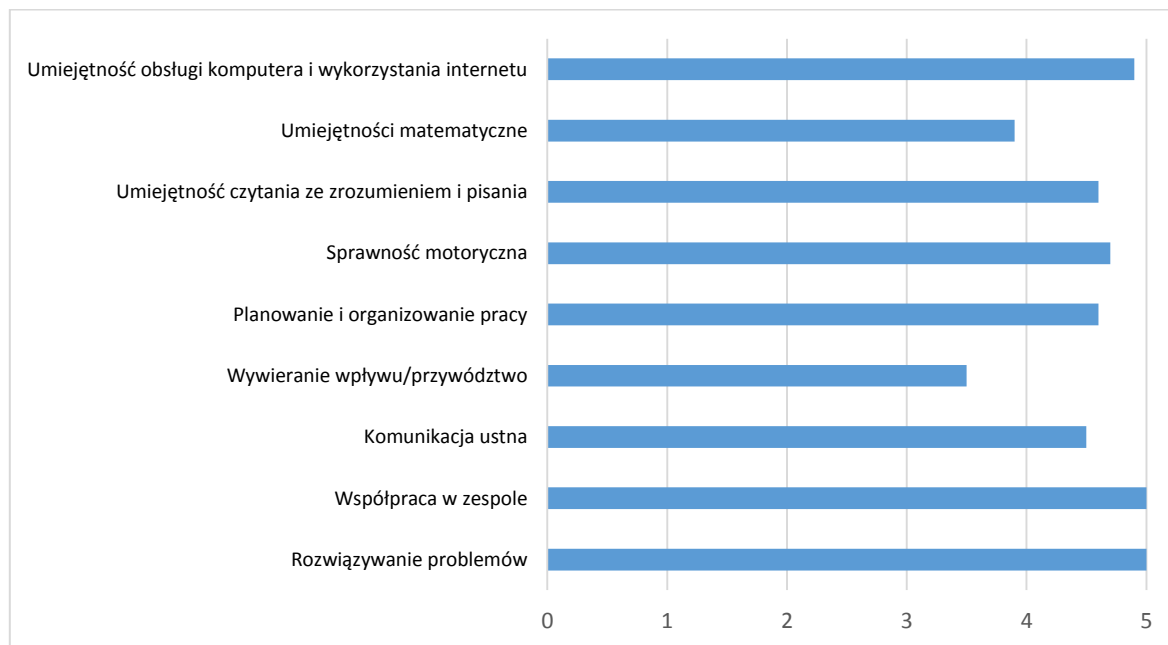
Pracownik w zawodzie **automatyk sterowania ruchem kolejowym** powinien posiadać kompetencje społeczne niezbędne do prawidłowego i skutecznego wykonywania zadań zawodowych.

W szczególności pracownik jest gotów do:

- Ponoszenia odpowiedzialności za skutki podejmowanych działań oraz za bezpieczeństwo pracy systemów sterowania ruchem kolejowym, sygnalizacji na przejazdach, telewizji przemysłowej i łączności.
- Ponoszenia odpowiedzialności związanej z planowaniem, nadzorowaniem i kontrolowaniem realizacji zadań.
- Podejmowania działania i współdziałania przy realizacji procesu usunięcia awarii, naprawy lub montażu urządzeń sterowania ruchem kolejowym.
- Ponoszenia odpowiedzialności za powierzony sprzęt i narzędzia wykorzystywane na stanowisku pracy, podczas diagnozowania, naprawiania, montażu i uruchamiania systemów.
- Oceniania zagrożenia zdrowia i życia oraz podejmowania działań adekwatnych do stopnia zagrożenia.
- Wykonywania pracy w zespole lub samodzielnie, podejmowania współpracy w zorganizowanych warunkach w zakresie montażu, naprawy, konserwacji i eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym.
- Weryfikowania działań własnych oraz oceny osób, z którymi współpracuje, lub którymi kieruje w zakresie realizacji zadań zawodowych.
- Kierowania się zasadami zgodnymi z etyką zawodową, obowiązującymi instrukcjami, dokumentacją techniczno-ruchową, normami i przepisami.
- Podnoszenia kompetencji zawodowych w kontekście zmian prawnych i nowych rozwiązań technologiczno-organizacyjnych w zakresie sterowania ruchem kolejowym.

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 **automatyk sterowania ruchem kolejowym**.



Rys. 1. Profil kompetencji kluczowych dla zawodu **automatyk sterowania ruchem kolejowym**

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 **automatyk sterowania ruchem kolejowym** 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

Automatyk sterowania ruchem kolejowym może znaleźć pracę w przedsiębiorstwach związanych z branżą kolejową, tramwajową i metrem w zakresie:

- prowadzenia utrzymania i naprawy infrastruktury kolejowej,
- świadczenia usług serwisowych w zakresie systemów sterowania,
- zarządzania infrastrukturą kolejową,

- projektowania i/lub montażu elementów lub kompletnych systemów automatyki kolejowej,
- opracowywania dokumentacji technicznych w zakresie automatyki kolejowej.

Obecnie (2019 r.) według Barometru zawodów zapotrzebowanie na pracowników w zakresie sterowaniem ruchu kolejowego jest zrównoważone i kształtuje się na stałym poziomie.

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: 31.03.2019]:

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 (2019 r.) w ramach systemu edukacji zawodowej w Polsce nie przygotowuje się kandydatów do pracy w zawodzie **automatyk sterowania ruchem kolejowym**.

Kompetencje przydatne do wykonywania zawodu automatyk sterowania ruchem kolejowym można uzyskać, podejmując kształcenie w preferowanych przez pracodawców zawodach szkolnych:

- w branżowych szkołach II stopnia w zawodzie pokrewnym technik mechatronik,
- w technikach w zawodach pokrewnych: technik automatyk sterowania ruchem kolejowym lub technik automatyk.

Osoby dorosłe mogą uczestniczyć w kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji:

- EE.23 Montaż i eksploatacja urządzeń i systemów sterowania ruchem kolejowym (wyodrębnioną w zawodzie technik automatyk sterowania ruchem kolejowym),

- EE.17 Montaż i uruchamianie urządzeń automatyki przemysłowej lub EE.18 Przeglądy, konserwacja, diagnostyka i naprawa instalacji automatyki przemysłowej (wyodrębnionych w zawodzie technik automatyk),
- EE.02 Montaż, uruchamianie i konserwacja urządzeń i systemów mechatronicznych lub EE.21 Eksploatacja i programowanie urządzeń i systemów mechatronicznych (wyodrębnionych w zawodzie technik mechatronik),
- EE.22 Eksploatacja urządzeń elektronicznych (wyodrębnioną w zawodzie technik elektronik),
- EE.04 Montaż i obsługa maszyn i urządzeń elektrycznych (wyodrębnioną w zawodzie elektromechanik),
- EE.03 Montaż oraz instalowanie układów i urządzeń elektronicznych (wyodrębnioną w zawodzie elektronik i technik elektronik).

Kwalifikacyjne kursy zawodowe (dla dorosłych) 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.

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

WAŻNE:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego, które wchodzi w życie od 1 września 2019 r., ulegają zmianie dotychczasowe symbole kwalifikacji wyodrębnione w zawodach szkolnictwa zawodowego, na kody składające się z trzech wielkich liter, wskazujących na przyporządkowanie do jednej z 32 branż, występujących w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego. Zmianie uległy również nazwy niektórych z dotychczasowych kwalifikacji. Nowa regulacja umożliwia prowadzenie kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych lub na kursach umiejętności zawodowych.

Szkolenie

Automatyk sterowania ruchem kolejowym może doskonalić swoją wiedzę i umiejętności, biorąc udział w szkoleniach organizowanych przez:

- pracodawców w ramach wewnętrznych szkoleń,
- instytucje rynku pracy prowadzące działalność edukacyjno-szkoleniową,
- ośrodki doksztalcania i doskonalenia zawodowego,
- podmioty prowadzące działalność oświatową na podstawie ustawy Prawo przedsiębiorców.

Przykładowa tematyka szkoleń dotyczy:

- zasad techniki i organizacji ruchu pociągów i manewrów,
- budowy i montażu urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
- eksploatacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
- diagnozowania i konserwacji urządzeń sterowania ruchem kolejowym i linii zasilających,
- sposobu postępowania w razie wystąpienia usterki lub awarii w urządzeniu lub systemie SRK,
- działania i obsługi przewodowej i radiowej łączności kolejowej,
- systemów obsługiwanych przez dyżurnego ruchu, sygnalizacji kolejowej,
- prowadzenia dokumentacji eksploatacyjnej urządzeń sterowania ruchem kolejowym.

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: 31.03.2019]:

Szkolnictwo wyższe:

www.wyberzstudia.nauka.gov.pl

Szkolnictwo zawodowe:

<https://www.ore.edu.pl/category/ksztalcenie-zawodowe-i-ustawiczne>

<http://doradztwo.ore.edu.pl/wybieram-zawod>

<http://www.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 (2019 r.) osób pracujących w zawodzie **automatyk sterowania ruchem kolejowym** zawiera się zazwyczaj w granicach od 3300 zł do 5900 zł brutto miesięcznie.

Na wysokość zarobków automatyka sterowania ruchem kolejowym ma wpływ wiele czynników. Do najważniejszych należą: doświadczenie pracownika, pełniona funkcja, rodzaj przedsiębiorstwa (prywatne, komunalne, należące do Skarbu Państwa), lokalizacja i wielkość firmy.

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: 31.03.2019]:

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 **automatyk sterowania ruchem kolejowym** nie jest możliwe zatrudnienie osób z niepełnosprawnościami.

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 (2019 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: 31.03.2019 r.

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 996, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2153, 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, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2117, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 755, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. poz. 316).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz. U. 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 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 Infrastruktury i Rozwoju z dnia 30 grudnia 2014 r. w sprawie pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem

i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz z prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2015 r. poz. 46).

- 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 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. poz. 492).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 360, z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 89, poz. 828, z późn. zm.).
- Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 marca 2019 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy (M.P. poz. 276).

Literatura branżowa:

- Dąbrowa-Bajon M.: Podstawy sterowania ruchem kolejowym, funkcje, wymagania, zarys techniki. Wydawnictwo Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2014.
- Dyduch J., Kornaszewski M.: Systemy sterowania ruchem kolejowym. Politechnika Radomska, Radom 2012.
- Instrukcja konserwacji, przeglądów oraz napraw bieżących urządzeń sterowania ruchem kolejowym Ie-12 (E-24). PKP Polskie Linie Kolejowe, 2017.
- Orlik W.: Badania i pomiary elektroenergetyczne dla praktyków. Wydawnictwo KaBe, Krosno 2015.
- Praca zbiorowa: Wytyczne - Pomiary w elektroenergetyce do 1kV. SEP – Centralny Ośrodek Szkolenia i Wydawnictw, Warszawa 2011.
- Towpik K.: Infrastruktura transportu szynowego. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2017.
- Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym Ie-4 (WTB-10). PKP Polskie Linie Kolejowe, 2014.
- Żurkowski A., Pawlik M.: Ruch i przewozy kolejowe. Sterowanie ruchem. Związek Pracodawców Kolejowych, PKP Polskie Linie Kolejowe, 2010.

Zasoby internetowe [dostęp: 31.03.2019]:

- Akademia Wiedzy Kolejowej, <http://www.akademia.utk.gov.pl>
- Barometr zawodów 2019. Raport podsumowujący badania w Polsce: https://barometrzwodow.pl/userfiles/Barometr/2019/raport_ogolnopolski_pl.pdf
- Baza danych standardów kwalifikacji/kompetencji zawodowych i modułowych programów szkoleń: <ftp://kwalifikacje.praca.gov.pl>
- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A, <https://www.plk-sa.pl>
- Portal Asystent BHP: <https://asystentbhp.pl>
- Portal Beskidzka Strona Kolejowa: <https://www.bsk.isdr.pl>
- Portal z branży automatyki, <https://automatykab2b.pl>
- Portal z branży automatyki, <https://www.automatyka.pl>
- Portal: Transport szynowy, <http://www.transportszynowy.pl>
- Prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy: <http://monitorpolski.gov.pl/mp/2019/276/M2019000027601.pdf>

- Projekt Zintegrowany System Kwalifikacji: <http://kwalifikacje.edu.pl>
- Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS: <http://www.zus.pl/lekarze/publikacje/standardy-orzecznictwa-lekarskiego-zus>
- Urząd Regulacji Energetyki, <https://ure.gov.pl>
- Urząd Transportu Kolejowego, <http://www.utk.gov.pl>
- Wyszukiwarka opisów zawodów: <http://psz.praca.gov.pl/rynek-pracy/bazy-danych/klasyfikacja-zawodow-i-specjalnosci/wyszukiwarka-opisow-zawodow>

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: <ul style="list-style-type: none"> – 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	Akumulatornia	Pomieszczenie dla akumulatorów.	https://sjp.pwn.pl/doroszewski/akumulatornia;5408264.html [dostęp: 31.03.2019]
2	Eksploatacja	Ciąg działań, procesów i zjawisk związanych z wykorzystywaniem obiektów technicznych przez człowieka i obejmuje przedział czasu od chwili wyprodukowania urządzenia do momentu jej wyłączenia lub likwidacji.	Definicja sformułowana przez zespół ekspercki na podstawie: Legutko S.: Eksploatacja maszyn. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2007
3	Nastawnia	Budynek lub pomieszczenie, w którym znajdują się urządzenia służące do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu kolejowego.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/nastawnia-kolejowa;4009273.html [dostęp: 31.03.2019]
4	Obsługa techniczna	W ramach utrzymania urządzeń sterowania ruchem kolejowym, zespół wszystkich czynności (zabiegów) związanych z konserwacją, przeglądami i naprawami bieżącymi.	Definicja sformułowana przez zespół ekspercki na podstawie https://www.plk-sa.pl/files/public/user_upload/pdf/Akty_prawne_i_przepisy/Instrukcje/Wydruk/Instrukcja_Ie-12.pdf [dostęp: 31.03.2019]

5	Ochrona przeciwporażeniowa	Zespół środków technicznych zapobiegających porażeniom prądem elektrycznym ludzi i zwierząt w normalnych i uszkodzeniowych warunkach pracy urządzeń elektrycznych.	Definicja sformułowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www2.pwsz-ns.edu.pl/it/media/File/sep/Ochrona%20ppora%C5%Bceniowa%20nn.pdf [dostęp: 31.03.2019]
6	Oczopląs	Rytmiczne, mimowolne drganie gałek ocznych.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/oczoplas;3949746.html [dostęp: 31.03.2019]
7	Przełącznikownia	Pomieszczenie, w którym w określonym porządku umieszczone są na stojakach przełączniki połączone pomiędzy sobą oraz z pulpitem nastawczym, urządzeniami zewnętrznymi i zasilającymi.	http://www.kurierkolejowy.home.pl/www.kolejpedia/infrastruktura/przekaznikownia.html [dostęp: 31.03.2019]
8	Sieć trakcyjna	Sieć elektryczna do zasilania pojazdów w energię elektryczną za pomocą odbieraków prądu.	https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/trakcyjna-siec;3988608.html [dostęp: 31.03.2019]
9	SRK	Skrót od sterowanie ruchem kolejowym, oznacza system, którego podstawą jest zespół środków technicznych i organizacyjnych zapewniających bezpieczeństwo i płynność ruchu kolejowego.	https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/srk.html [dostęp: 31.03.2019]
10	Sterowanie ruchem kolejowym	Przekazywanie poleceń dotyczących ruchu kolejowego urządzeniom i osobom uczestniczącym w ruchu kolejowym, na podstawie znajomości aktualnej sytuacji dotyczącej tego ruchu i znajomości stanu urządzeń.	Definicja sformułowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.plk-sa.pl/files/public/user_upload/pdf/Akty_prawne_i_przepisy/Instrukcje/Wydruk/le-4.pdf [dostęp: 31.03.2019]
11	Strażnica przejazdowa	Posterunek techniczny, którego zadaniem jest kierowanie ruchem na przejeździe kolejowo-drogowym przy pomocy sygnałów ręcznych albo systemów lub urządzeń przejazdowych wyposażonych w rogatki zamykające całą szerokość jezdni.	Definicja sformułowana przez zespół ekspercki na podstawie: http://www.kurierkolejowy.home.pl/www.kolejpedia/infrastruktura/przekaznikownia.html [dostęp: 31.03.2019]
12	Świadectwo kwalifikacyjne	Dokument stwierdzający spełnienie przez daną osobę odpowiednich wymagań kwalifikacyjnych do wykonywania pracy na stanowisku dozoru lub eksploatacji w ustalonym zakresie: obsługi, konserwacji, napraw, kontrolno-pomiarowym, montażu dla określonych rodzajów urządzeń i instalacji elektroenergetycznych.	https://www.plk-sa.pl/files/public/user_upload/pdf/Akty_prawne_i_przepisy/Instrukcje/Wydruk/Instrukcja_organizacji_bezpiecznej_pracy_przy_urzadzeniach_elektroenergetycznych_niskiego_napięcia_oraz_w_ich_pobliżu_let-7.pdf [dostęp: 31.03.2019]
13	Telewizja przemysłowa	Dział telewizji zajmujący się przekazywaniem obrazów przeznaczonych dla określonego kręgu odbiorców w związku z ich działalnością naukową, badawczą, produkcyjną itp.	https://sjp.pwn.pl/szukaj/Telewizja%20przemys%C5%82owa.html [dostęp: 31.03.2019]
14	Urządzenia sterowania ruchem kolejowym	Urządzenia techniczne służące do sterowania ruchem kolejowym oraz zapewnienia wymaganego poziomu bezpieczeństwa i sprawności tego ruchu.	Definicja sformułowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.plk-sa.pl/files/public/user_upload/pdf/Akty_prawne_i_przepisy/Instrukcje/Wydruk/le-4.pdf [dostęp: 31.03.2019]

15	Urządzenia telekomunikacji kolejowej	Systemy, sieci i urządzenia radiokomunikacyjne oraz łączności przewodowej służące zarządcy infrastruktury do prowadzenia ustawowej działalności.	Definicja sformułowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.plk-sa.pl/files/public/user_upload/pdf/Akty_prawne_i_przepisy/Instrukcje/Podglad/le-14.pdf [dostęp: 31.03.2019]
16	Utrzymanie	Zespół wszystkich działań technicznych i organizacyjnych mających na celu zachowanie struktury urządzeń SRK w stanie umożliwiającym wypełnianie funkcji zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym, utrzymanie obejmuje obsługę techniczną i diagnostyczną oraz remonty urządzeń.	Definicja sformułowana przez zespół ekspercki na podstawie: https://www.plk-sa.pl/files/public/user_upload/pdf/Akty_prawne_i_przepisy/Instrukcje/Wydruk/le-4.pdf [dostęp: 31.03.2019]
17	Zawiadowca	Osoba kierująca ruchem na stacji kolejowej.	https://encyklopedia.pwn.pl/szukaj/zawiadowca.html [dostęp: 31.03.2019]

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.