

# Obudowa Multimedialna Doradztwa Zawodowego Zawód Elektryk (741103)

Informacja zawodoznawcza do pracy z młodzieżą szkół  
ponadpodstawowych i dorosłymi

Materiał został przygotowany w ramach projektu „Opracowanie wysokiej jakości multimedialnych informacji zawodoznawczych dla 141 zawodów szkolnictwa zawodowego” (nr POWR.02.14.00–00–1004 / 20) współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój w odpowiedzi na konkurs „Przygotowanie i udostępnienie multimedialnych zasobów wspierających proces doradztwa edukacyjno-zawodowego (nr POWR.02.14.00-IP.02-00-001 / 20)”.

Informacja zawodoznawcza przeznaczona jest do pracy z młodzieżą szkół ponadpodstawowych i dorosłymi, w tym dla doradców zawodowych lub innych nauczycieli realizujących zadania z zakresu doradztwa zawodowego.

Informacja jest elementem zasobów multimedialnych wspierających proces doradztwa zawodowego.

# Spis treści

Słownik.....	5
<b>Część I – ogólne informacje o systemie kształcenia w Polsce .....</b>	<b>14</b>
<b>1. Struktura uczenia w Polsce.....</b>	<b>15</b>
Wczesna edukacja i opieka.....	17
Szkolnictwo podstawowe.....	17
Szkolnictwo ponadpodstawowe.....	18
Szkolnictwo policealne .....	18
Kształcenie w rzemiośle.....	19
Szkolnictwo wyższe.....	19
Kształcenie i szkolenie dorosłych.....	20
<b>2. Uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych.....</b>	<b>21</b>
Nabywanie i potwierdzanie kwalifikacji zawodowych .....	22
Dodatkowe umiejętności zawodowe i inne w zakresie zawodów.....	24
Przygotowanie zawodowe dorosłych .....	25
Kwalifikacje nadawane poza systemami oświaty i szkolnictwa wyższego przez organy władz publicznych i samorządów zawodowych.....	25
Kwalifikacje rynkowe.....	25
<b>Część II – informacje zawodoznawcze .....</b>	<b>27</b>
<b>1. Dane zawodoznawcze.....</b>	<b>27</b>
Synteza zawodu – elektryk .....	27
Główne zadania zawodowe.....	27
Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie .....	27
Warunki pracy.....	28
Preferowane w zawodzie predyspozycje.....	28
Przeciwwskazania do rozpoczęcia pracy i kształcenia w danym zawodzie lub szkole .....	30
Plusy i minusy zawodu .....	30
Typowe dla zawodu miejsca pracy .....	31
Typowe dla zawodu stanowiska pracy .....	32
Wyposażenie stanowiska pracy elektryka – przykładowe przyrządy pomiarowe, narzędzia i urządzenia wykorzystywane w pracy .....	33

Ochronna odzież robocza .....	34
<b>2. Możliwości kształcenia w zawodzie.....</b>	<b>35</b>
Ścieżki uzyskiwania kwalifikacji w zawodzie – elektryk.....	35
Możliwość kontynuacji nauki lub uzupełniania kwalifikacji – elektryk .....	37
<b>3. Sytuacja zawodu na rynku pracy.....</b>	<b>38</b>
Zapotrzebowanie .....	38
Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy .....	39
Zarobki.....	45
Gdzie szukać informacji na temat zatrudnienia .....	45
<b>4. Statystyki oraz informacje dotyczące szkół .....</b>	<b>46</b>
Szkoly prowadzące kształcenie w zawodzie .....	46
Wyniki egzaminów zawodowych.....	47
<b>Część III – materiały pomocnicze.....</b>	<b>50</b>
<b>1. Narzędzia i materiały wzbogacające warsztat pracy doradców zawodowych     – przydatne linki:.....</b>	<b>50</b>
<b>2. Narzędzia i materiały rozszerzające informację zawodoznawczą: .....</b>	<b>50</b>
<b>3. Prasa branżowa: .....</b>	<b>51</b>
<b>4. Imprezy branżowe:.....</b>	<b>51</b>

## Słownik

**Zawód** – stanowi źródło dochodów i oznacza zestaw zadań (czynności) wyodrębnionych w wyniku społecznego podziału pracy, wymagających kompetencji nabytych w toku uczenia się lub praktyki. W zawodach szkolnictwa branżowego zostały wyodrębnione kwalifikacje. Zawody mogą być jednokwalifikacyjne lub dwukwalifikacyjne.

**Zadania zawodowe** – to logiczny wycinek lub etap pracy w ramach zawodu o wyraźnie określonym początku i końcu. Układ czynności zawodowych powiązany jednym celem działania kończącym się określonym wytworem, usługą lub istotną decyzją. Jest to podstawowa jednostka aktywności zawodowej w ramach danego zawodu, stanowiąca logiczny zbiór czynności zawodowych o określonym celu i okresie realizacji, umożliwiającą sporządzenie opisu zawodu.

**Szkoła ponadpodstawowa** – to czteroletnie liceum ogólnokształcące, pięcioletnie technikum oraz trzyletnia branżowa szkoła I (pierwszego) stopnia – typy szkół, do których uczęszcza się po zakończeniu edukacji na poziomie podstawowym. Szkoły ponadpodstawowe to również: trzyletnia szkoła specjalna przysposabiająca do pracy, dwuletnia branżowa szkoła II (drugiego) stopnia oraz szkoła policealna dla osób posiadających wykształcenie średnie lub wykształcenie średnie branżowe o okresie nauczania nie dłuższym niż 2,5 roku.

**Liceum ogólnokształcące** – typ ponadpodstawowej szkoły czteroletniej, której ukończenie daje wykształcenie średnie i umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego oraz dalsze kształcenie na studiach wyższych lub w szkołach policealnych.

**Technikum** – typ ponadpodstawowej szkoły pięcioletniej kształcącej w zawodzie, której ukończenie umożliwia uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego oraz uzyskanie dyplomu zawodowego po zdaniu egzaminów zawodowych w danym zawodzie oraz dalsze kształcenie na studiach wyższych lub w szkołach policealnych.

**Branżowa szkoła I (pierwszego) stopnia** – typ ponadpodstawowej szkoły trzyletniej kształcącej w zawodzie, której ukończenie daje wykształcenie zasadnicze branżowe i umożliwia uzyskanie dyplomu zawodowego po zdaniu egzaminu zawodowego w danym zawodzie, a także dalsze kształcenie w branżowej szkole II (drugiego) stopnia kształcącej w zawodzie, w którym wyodrębniono kwalifikację wspólną dla zawodu nauczanego w branżowej szkole I (pierwszego) i II (drugiego) stopnia lub w liceum ogólnokształcącym dla dorosłych począwszy od klasy II (drugiej).

**Branżowa szkoła II (drugiego) stopnia** – typ ponadpodstawowej szkoły dwuletniej, do której można uczęszczać po ukończeniu branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia. Ukończenie branżowej szkoły II (drugiego) stopnia daje wykształcenie średnie branżowe i umożliwia uzyskanie dyplomu zawodowego w zawodzie nauczonym na poziomie technika, w którym wyodrębniono kwalifikację wspólną dla zawodu nauczanego w branżowej szkole I (pierwszego) i II (drugiego) stopnia po zdaniu egzaminu zawodowego w danym zawodzie oraz uzyskanie świadectwa dojrzałości po zdaniu egzaminu maturalnego. W technikum, w zawodzie dwukwalifikacyjnym, w większości przypadków pierwsza kwalifikacja jest kwalifikacją zawodową nauczaną w branżowej szkole I (pierwszego) stopnia, natomiast druga kwalifikacja z technikum jest kwalifikacją

zawodową nauczaną w branżowej szkole II (drugiego) stopnia. Po ukończeniu branżowej szkoły II (drugiego) stopnia i po zdaniu egzaminu maturalnego, możliwa jest dalsza edukacja na studiach wyższych lub w szkołach policealnych.

**Szkoły prowadzące kształcenie zawodowe** – szkoły kształcące w zawodach szkolnictwa branżowego to: pięcioletnie technikum, trzyletnia branżowa szkoła I (pierwszego) stopnia, dwuletnia branżowa szkoła II (drugiego) stopnia oraz szkoła policealna kształcąca w zależności od zawodu od 1 roku do 2,5 lat.

**Egzamin maturalny** – egzamin przeprowadzany dla absolwentów liceum ogólnokształcącego i technikum posiadających wykształcenie średnie lub dla absolwentów branżowej szkoły II (drugiego) stopnia posiadających wykształcenie średnie branżowe, umożliwiający uzyskanie świadectwa dojrzałości, które wraz z zaświadczeniem o wynikach egzaminu jest podstawowym kryterium przyjęcia absolwenta na studia pierwszego stopnia lub jednolite studia magisterskie.

**Egzamin zawodowy** – egzamin umożliwiający uzyskanie certyfikatu kwalifikacji zawodowej w zakresie jednej kwalifikacji, a w przypadku uzyskania certyfikatów kwalifikacji zawodowych ze wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie oraz posiadania wykształcenia zasadniczego zawodowego, wykształcenia zasadniczego branżowego, wykształcenia średniego branżowego lub wykształcenia średniego – również dyplomu zawodowego.

**Praktyczna nauka zawodu** – rodzaj obowiązkowych zajęć edukacyjnych organizowanych przez szkoły prowadzące kształcenie zawodowe w formie zajęć praktycznych oraz w formie praktyk

zawodowych, a w przypadku uczniów będących młodocianymi pracownikami – przez pracodawcę w ramach umowy o pracę w celu przygotowania zawodowego w formie zajęć praktycznych. Zajęcia praktyczne organizuje się dla uczniów i młodocianych w celu opanowania przez nich umiejętności zawodowych niezbędnych do podjęcia pracy w danym zawodzie, a w przypadku zajęć praktycznych odbywanych u pracodawców – również w celu zastosowania i pogłębienia zdobytej wiedzy i umiejętności zawodowych w rzeczywistych warunkach pracy.

Praktyki zawodowe organizuje się dla uczniów w celu zastosowania i pogłębienia zdobytej wiedzy i umiejętności zawodowych w rzeczywistych warunkach pracy.

**Kwalifikacja** – w rozumieniu Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji to określony zestaw efektów uczenia się – zgodnych z ustalonymi standardami – których osiągnięcie zostało formalnie potwierdzone przez upoważnioną instytucję.

Kwalifikacje można podzielić na:

- a. kwalifikacje pełne, które są nadawane wyłącznie w ramach systemu oświaty po ukończeniu określonych etapów kształcenia oraz w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po ukończeniu kształcenia specjalistycznego, studiów pierwszego stopnia, studiów drugiego stopnia i jednolitych studiów magisterskich oraz po uzyskaniu stopnia doktora w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce;



- b. kwalifikacje cząstkowe – wszystkie kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji, które nie są kwalifikacjami pełnymi. Kwalifikacje cząstkowe mogą być tworzone zarówno w systemach oświaty (kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie) i szkolnictwa wyższego (kwalifikacje podyplomowe), jak i poza nimi (kwalifikacje rynkowe i uregulowane).

**Kwalifikacja w zawodzie** – wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza certyfikat kwalifikacji zawodowej wydany przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną po zdaniu egzaminu zawodowego w zakresie jednej kwalifikacji. Kwalifikacje w zawodzie wyodrębnione w ramach poszczególnych zawodów są opisane w podstawie programowej kształcenia w zawodach jako zestawy oczekiwanych efektów kształcenia: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych, pozwalający na samodzielne wykonywanie zadań zawodowych oraz kryteriów weryfikacji efektów kształcenia, czyli opisanych wymagań, które potwierdzą osiągnięcie efektów kształcenia w danej kwalifikacji.

**Kwalifikacyjny Kurs Zawodowy (KKZ)** – kurs, którego program nauczania uwzględnia podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego w zakresie jednej kwalifikacji, którego ukończenie umożliwia przystąpienie do egzaminu zawodowego w zakresie tej kwalifikacji.

**Kurs Umiejętności Zawodowych (KUZ)** – kurs, którego program nauczania uwzględnia: podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego w zakresie jednej z części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji albo efekty kształcenia

właściwe dla dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego.

**Europejska Rama Kwalifikacji (ERK)** – to struktura poziomów kwalifikacji stanowiąca układ odniesienia dla krajowych ram kwalifikacji, umożliwiającą pośrednie porównywanie kwalifikacji uzyskiwanych w różnych krajach. Została ona przedstawiona w zaleceniu Parlamentu Europejskiego i Rady.

**Polska Rama Kwalifikacji (PRK)** – opis ośmiu wyodrębnionych w Polsce poziomów kwalifikacji odpowiadających odpowiednim poziomom Europejskich Ram Kwalifikacji, o których mowa w załączniku II (drugim) do zalecenia Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2008 r. w sprawie ustanowienia Europejskich Ram Kwalifikacji dla uczenia się przez całe życie (Dz. Urz. UE C 111 z 06.05.2008, str. 1), sformułowany za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poszczególnych poziomach, ujętych w kategoriach wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

**Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji** – zakres i stopień złożoności wymaganych efektów uczenia się dla kwalifikacji danego poziomu, sformułowanych za pomocą ogólnych charakterystyk efektów uczenia się.

**Rzemiosło** – zgodnie z ustawą z dnia 22 marca 1989 r. o rzemiośle rzemiosłem jest zawodowe wykonywanie działalności gospodarczej przez:

- a. osobę fizyczną, z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji tej osoby i jej pracy własnej, w imieniu własnym i na rachunek tej osoby – jeżeli jest ona mikroprzedsiębiorcą, małym

- przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców lub
- b. wspólników spółki cywilnej osób fizycznych w zakresie wykonywanej przez nich wspólnie działalności gospodarczej – jeżeli spełniają oni indywidualnie i łącznie warunki określone w pkt 1, lub
  - c. spółkę jawną, z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 2 lub 3 ustawy, wszystkich wspólników i ich pracy własnej – jeżeli jest ona mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców lub
  - d. spółkę komandytową osób fizycznych, z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 2 lub 3 ustawy, wszystkich wspólników i ich pracy własnej – jeżeli jest ona mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców lub
  - e. spółkę komandytowo-akcyjną osób fizycznych, z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 2 lub 3 ustawy, wszystkich wspólników i ich pracy własnej – jeżeli jest ona mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców lub
  - f. jednoosobową spółkę kapitałową, powstałą na podstawie art. 551 §5 ustawy z dnia 15 września 2000 r. – Kodeks spółek handlowych w wyniku przekształcenia przedsiębiorcy będącego osobą fizyczną, wykonującego we własnym imieniu działalność

- gospodarczą, z wykorzystaniem swoich zawodowych kwalifikacji i pracy własnej – jeżeli powstała spółka jest mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców lub
- g. spółkę, o której mowa w pkt 3–5, jeżeli działalność gospodarcza jest wykonywana z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji, o których mowa w art. 3 ust. 1 pkt 2 lub 3 ustawy, przynajmniej jednego wspólnika i jego pracy własnej, pod warunkiem, że pozostałymi wspólnikami są małżonek, wstępni lub zstępni wspólnika lub
- h. wspólników spółki cywilnej osób fizycznych w zakresie wykonywanej przez nich wspólnie działalności gospodarczej, jeżeli działalność gospodarcza jest wykonywana z wykorzystaniem zawodowych kwalifikacji przynajmniej jednego wspólnika i jego pracy własnej, pod warunkiem, że pozostałymi wspólnikami są małżonek, wstępni lub zstępni wspólnika oraz wszyscy wspólnicy łącznie są mikroprzedsiębiorcą, małym przedsiębiorcą albo średnim przedsiębiorcą w rozumieniu ustawy z dnia 6 marca 2018 r. – Prawo przedsiębiorców.

Do rzemiosła nie zalicza się działalności handlowej, usług hotelarskich, działalności transportowej, usług świadczonych w wykonywaniu wolnych zawodów, usług leczniczych oraz działalności wytwórczej i usługowej artystów plastyków i fotografików.

**Egzamin czeladniczy** – jest formą oceny poziomu opanowania wiadomości i umiejętności z zakresu zawodu odpowiadającego danemu rodzajowi rzemiosła, określonego w klasyfikacji zawodów i specjalności

na potrzeby rynku pracy, a w przypadku zawodów szkolnych – w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego.

# **Część I – ogólne informacje o systemie kształcenia w Polsce**

System oświaty w Polsce przewiduje różne poziomy i formy nauki. Po ukończeniu każdego etapu kształcenia uczeń samodzielnie lub wraz z rodzicami podejmuje decyzję o wyborze dalszej drogi kształcenia. Poniżej przedstawiamy schemat, który pokazuje, jakie są możliwości kształcenia w Polsce.

Schemat kształcenia w Polsce obowiązujący od 1 września 2019 r.:

## **1. Szkoła podstawowa**

### **1.1. Branżowa szkoła I (pierwszego) stopnia – 3 lata**

#### **1.1.1. Branżowa szkoła II (drugiego) stopnia – 2 lata**

##### **1.1.1.1. Szkoła policealna**

##### **1.1.1.2. Szkoła wyższa**

##### **1.1.1.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe**

#### **1.1.2. Liceum ogólnokształcące dla dorosłych**

##### **1.1.2.1. Szkoła policealna**

##### **1.1.2.2. Szkoła wyższa**

##### **1.1.2.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe**

#### **1.1.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe**

### **1.2. Liceum ogólnokształcące – 4 lata**

#### **1.2.1. Szkoła wyższa**

#### **1.2.2. Szkoła policealna**

#### **1.2.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe**

### **1.3. Technikum – 5 lat**

#### **1.3.1. Szkoła wyższa**

#### **1.3.2. Szkoła policealna**

1.3.3. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

1.4. Szkoła specjalna przysposabiająca do pracy

1.4.1. Kwalifikacyjne kursy zawodowe

Źródło: dostępny w Internecie pod tym linkiem:

[doradztwo.ore.edu.pl/sciezka-ksztalcenia](http://doradztwo.ore.edu.pl/sciezka-ksztalcenia)

## 1. Struktura uczenia w Polsce

Struktura uczenia w Polsce obejmuje:

### 1. wczesną edukację i opiekę

- a. placówki dla dzieci w wieku 0–3 lata: żłobki, kluby dziecięce;
- b. placówki dla dzieci w wieku 3–6 lat: przedszkola, oddziały przedszkolne w szkołach podstawowych, zespoły wychowania przedszkolnego, punkty przedszkolne.

### 2. szkolnictwo podstawowe

- a. 8-letnią szkołę podstawową.

### 3. szkolnictwo ponadpodstawowe

- a. 4-letnie liceum ogólnokształcące,
- b. 5-letnie technikum,
- c. 3-letnią branżową szkołę I (pierwszego) stopnia,
- d. 2-letnią branżową szkołę II (drugiego) stopnia,
- e. szkołę policealną o okresie nauki od 1 roku do 2,5 lat,
- f. 3-letnią szkołę specjalną przysposabiającą do pracy.

### 4. kształcenie w rzemiośle

- a. odbywa się na podstawie umowy o pracę w celu przygotowania zawodowego, zawartej zgodnie z przepisami prawa pracy pomiędzy rzemieślnikiem a młodocianym pracownikiem.

### 5. szkolnictwo wyższe

- a. studia licencjackie,
- b. studia inżynierskie,
- c. uzupełniające studia magisterskie,
- d. jednolite studia magisterskie,
- e. studia doktorskie.

## **6. kształcenie dorosłych**

- a. szkołę podstawową dla dorosłych (7 i 8 klasa),
- b. 4-letnie liceum ogólnokształcące dla dorosłych,
- c. 2-letnią branżową szkołę II (drugiego) stopnia,
- d. szkołę policealną o okresie nauki od 1 roku do 2,5 lat,
- e. kwalifikacyjne kursy zawodowe,
- f. kursy umiejętności zawodowych.

Wprowadzenie branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia w miejsce zasadniczej szkoły zawodowej nastąpiło 1 września 2017 r.

Wprowadzenie branżowej szkoły II (drugiego) stopnia dla absolwentów branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia nastąpiło w roku szkolnym 2020 / 2021.

Nauka w Polsce jest obowiązkowa do ukończenia 18. roku życia.

W polskim systemie edukacji oddzielono obowiązek szkolny i obowiązek nauki. Obowiązek szkolny dziecka rozpoczyna się z początkiem roku szkolnego w roku kalendarzowym, w którym dziecko kończy 7 lat, oraz trwa do ukończenia szkoły podstawowej, nie dłużej jednak niż do ukończenia 18. roku życia.

**Po ukończeniu szkoły podstawowej obowiązek nauki spełnia się przez uczęszczanie do publicznej lub niepublicznej szkoły**



**ponadpodstawowej lub realizowanie przygotowania zawodowego u pracodawcy.**

### **Wczesna edukacja i opieka**

Placówki dla dzieci w wieku 0–3 lata:

- a. żłobki,
- b. kluby dziecięce.

Uczęszczanie do żłobka jest nieobowiązkowe. Żłobki nie są częścią systemu edukacji, podlegają Ministerstwu Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.

Placówki dla dzieci w wieku 3–6 lat:

- a. przedszkola,
- b. oddziały przedszkolne w szkołach podstawowych,
- c. zespoły wychowania przedszkolnego,
- d. punkty przedszkolne.

Od września 2016 r. edukacja przedszkolna jest nieobowiązkowa dla dzieci w wieku 3–5 lat i obowiązkowa dla 6-latków. Każdy 4- i 5-latek ma prawo do miejsca w przedszkolu. Od września 2017 r. prawo to dotyczy także dzieci 3-letnich. Rodzice dzieci 6-letnich mają od roku szkolnego 2016 / 17 prawo wyboru – mogą posłać 6-latka do pierwszej klasy szkoły podstawowej lub pozwolić mu na kontynuację nauki w placówce wychowania przedszkolnego. Dzieci 7-letnie rozpoczynają obowiązkową naukę w klasie 1 szkoły podstawowej.

### **Szkolnictwo podstawowe**

Nauka w 8-letniej szkole podstawowej obejmuje dwa etapy:

- a. klasy 1–3 (edukacja wczesnoszkolna),
- b. klasy 4–8, w których obowiązuje nauczanie w podziale na przedmioty.

## **Szkolnictwo ponadpodstawowe**

Nowe typy szkół średnich (ponadpodstawowych):

- a. 4-letnie liceum ogólnokształcące,
- b. 5-letnie technikum,
- c. 3-letnią branżową szkołę I (pierwszego) stopnia,
- d. 2-letnią branżową szkołę II (drugiego) stopnia,
- e. 3-letnia szkoła specjalna przysposabiająca do pracy.

Uczniowie branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia i technikum oraz branżowej szkoły II (drugiego) stopnia i szkoły policealnej przystępują w trakcie trwania nauki do egzaminów zawodowych w danym zawodzie, by uzyskać dyplom zawodowy.

Uczniowie liceum ogólnokształcącego i technikum mogą po ukończeniu szkoły przystąpić do egzaminu maturalnego. Umożliwia on uzyskanie świadectwa dojrzałości, a jego posiadanie stanowi warunek wstępu na studia wyższe. Możliwość taką będą też mieli uczniowie branżowej szkoły II (drugiego) stopnia.

## **Szkolnictwo policealne**

Ten etap kształcenia jest zaliczany w polskim systemie edukacji do szkolnictwa na poziomie średnim. Szkoły policealne są przeznaczone dla osób posiadających co najmniej wykształcenie średnie lub średnie branżowe. Ukończenie szkoły policealnej pozwala na uzyskanie dyplomu zawodowego po zdaniu egzaminu zawodowego w zakresie

kwalifikacji w zawodzie. Nauka w szkole policealnej w zależności od zawodu trwa od 1 roku do 2,5 lat.

### **Kształcenie w rzemiośle**

Szczególną formą kształcenia zawodowego jest system kształcenia w rzemiośle. Nauka zawodu ma charakter dualny i składa się z dwóch integralnych, równolegle realizowanych części: praktycznej nauki zawodu zorganizowanej w zakładzie rzemieślniczym i teoretycznej zorganizowanej przez szkołę.

Istotą tego systemu kształcenia jest założenie, według którego organizacja kształcenia praktycznego pod kierunkiem mistrza, w naturalnych warunkach pracy jest skutecznym sposobem na łączenie edukacji i pracy.

Uczeń w systemie kształcenia w rzemiośle posiada zawartą umowę o pracę w celu przygotowania zawodowego i jednocześnie jest uczniem branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia. W ten sposób uzyskuje podwójny status prawny tj. ucznia i pracownika młodocianego lub wyłącznie pracownika młodocianego, jeśli doksztalcenie teoretyczne realizowane jest w systemie pozaszkolnym.

### **Szkolnictwo wyższe**

Programy kształcenia są realizowane przez dwa typy uczelni:

- a. uczelnie akademickie,
- b. uczelnie zawodowe.

Oba typy uczelni prowadzą studia I (pierwszego) i II (drugiego) stopnia oraz jednolite studia magisterskie, natomiast jedynie uczelnie

akademickie prowadzą studia III (trzeciego) stopnia (doktoranckie) i mają uprawnienia do nadawania tytułu doktora.

Studia mogą mieć dwie podstawowe formy organizacyjne: stacjonarną i niestacjonarną.

Czas trwania studiów I (pierwszego) stopnia to:

- a. 3–4 lata w przypadku tytułu zawodowego licencjata,
- b. 3,5–4 lata w przypadku tytułu zawodowego inżyniera.

Posiadanie tytułu licencjata lub inżyniera uprawnia do podjęcia studiów II (drugiego) stopnia. Studia II (drugiego) stopnia trwają od 1,5 roku do 2 lat w zależności od kierunku studiów.

Studia na wybranych kierunkach są prowadzone jako jednolite studia magisterskie, które trwają 4–6 lat. Studia I (pierwszego) i II (drugiego) stopnia oraz jednolite magisterskie kończą się egzaminem dyplomowym, po zdaniu którego studenci otrzymują dyplom ukończenia studiów wyższych. Posiadanie tytułu magistra uprawnia do wykonywania danego zawodu i umożliwia wstęp na studia doktoranckie prowadzone na uczelniach i placówkach naukowo-badawczych, trwające od 3 do 4 lat.

### **Kształcenie i szkolenie dorosłych**

Kształcenie ustawiczne to kształcenie osób dorosłych, ma ono na celu stworzenie osobom dorosłym szans na uzupełnienie i poszerzenie wiedzy, zdobycie kwalifikacji i umiejętności do celów zawodowych i osobistych, przystosowanie się do zmieniających się technologii czy przygotowanie do zmiany pracy. Prowadzone i organizowane jest w publicznych i niepublicznych szkołach dla dorosłych, branżowych

szkołach II (drugiego) stopnia i szkołach policealnych, a także w formach pozaszkolnych realizowanych przez publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego i centra kształcenia zawodowego oraz publiczne i niepubliczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe.

## **2. Uzyskiwanie kwalifikacji zawodowych**

Uzyskiwanie kwalifikacji możliwe jest w różnych formach. Kwalifikacje nadawane są w systemie oświaty i szkolnictwa wyższego, a podstawą prawną regulującą uzyskiwanie kwalifikacji są m.in. następujące akty prawne:

- a. Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty,
- b. Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji,
- c. Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo oświatowe,
- d. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce,
- e. Rozporządzenie 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,
- f. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych,
- g. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego,

- h. Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu zawodowego oraz egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie.

### **Nabywanie i potwierdzanie kwalifikacji zawodowych**

W branżowych szkołach I (pierwszego) stopnia są nauczane zawody, w których wyodrębniono jedną kwalifikację. W szkołach policealnych przeważają zawody, w których wyodrębniono jedną kwalifikację, a w technikach – zawody mogą mieć maksymalnie dwie kwalifikacje. Jedna kwalifikacja może stanowić składową kilku zawodów – kwalifikacje wyodrębnione w zawodach jednokwalifikacyjnych często stanowią składową zawodów dwukwalifikacyjnych.

Uczniowie w trakcie nauki w branżowych szkołach I (pierwszego) stopnia (w tym młodociani pracownicy zatrudnieni u pracodawcy niebędącego rzemieślnikiem), technikach, branżowych szkołach II (drugiego) stopnia oraz w szkołach policealnych przystępują do egzaminów zawodowych w danych zawodach. Do tego samego egzaminu przystąpić mogą również uczniowie branżowych szkół I (pierwszego) stopnia (będący młodocianymi pracownikami zatrudnionymi u pracodawcy będącego rzemieślnikiem) oraz uczestnicy kwalifikacyjnego kursu zawodowego (jednej z pozaszkolnych form kształcenia).

Uczniowie branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia będący młodocianymi pracownikami zatrudnieni u pracodawców – rzemieślników przystępują do egzaminu czeladniczego przeprowadzanego przez komisję egzaminacyjną izby rzemieślniczej.

Przystąpienie do określonego rodzaju egzaminu ze względu na status pracodawcy jako rzemieślnika lub nierzemieślnika jest jednym z warunków ukończenia branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia przez ucznia.

Kwalifikacje w zawodzie można nabywać także na kwalifikacyjnych kursach zawodowych. Kwalifikacyjny kurs zawodowy jest prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego, w zakresie wybranej kwalifikacji.

Kwalifikacyjne kursy zawodowe mogą być prowadzone przez szkoły w zakresie zawodów, w których kształcą oraz w zakresie innych zawodów przypisanych do tej samej branży.

Po ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego, absolwenci kursu mogą przystąpić do egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji ELE.02. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych w zawodzie elektryk celem uzyskania certyfikatu kwalifikacji zawodowej. Warunkiem uzyskania dyplomu zawodowego jest zdanie egzaminów z kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie elektryk oraz posiadanie właściwego dla danego zawodu poziomu wykształcenia.

Kwalifikację w zawodzie można także uzyskać w trybie tzw. eksternistycznych egzaminów zawodowych, do których mogą przystąpić osoby, które co najmniej dwa lata kształciły się lub co najmniej dwa lata pracowały w danym zawodzie. Możliwość taka dotyczy większości kwalifikacji zawodowych (poza przede wszystkim zawodami z branży opieki zdrowotnej).

Egzamin zawodowy w zakresie danej kwalifikacji w zawodzie przeprowadzany jest w tym samym terminie i na tych samych zasadach zarówno dla uczniów i absolwentów szkół, jak i dla słuchaczy kwalifikacyjnych kursów zawodowych czy eksternów (osób, które chcą potwierdzić swoje kwalifikacje zawodowe nabyte w trakcie pracy lub po co najmniej 2 latach kształcenia w danym zawodzie).

Egzaminy zawodowe prowadzi Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (OKE).

### **Dodatkowe umiejętności zawodowe i inne w zakresie zawodów**

Od września 2019 roku szkoła prowadząca kształcenie zawodowe może zaoferować uczniowi przygotowanie do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych w zakresie wybranych zawodów, dodatkowych umiejętności zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

W szkole przygotowanie do nabycia dodatkowych umiejętności zawodowych, podobnie jak przygotowanie do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, może być realizowane w wymiarze wynikającym z różnicy między sumą godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego, określoną w ramowym planie nauczania dla danego typu szkoły a minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej / wyodrębnionych w zawodzie określoną w podstawie programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego.

Jeżeli dla danego zawodu przewidziano dodatkowe umiejętności zawodowe, ich katalog ujęty jest w załączniku 33 do rozporządzenia



Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego.

### **Przygotowanie zawodowe dorosłych**

Przykładem procesu prowadzącego do uzyskania kwalifikacji jest przygotowanie zawodowe dorosłych realizowane przez instytucje rynku pracy. Zgodnie z ustawą o promocji zatrudnienia i instytucjach rynku pracy (tj. Dz. U. z 2022 poz. 690).

### **Kwalifikacje nadawane poza systemami oświaty i szkolnictwa wyższego przez organy władz publicznych i samorządów zawodowych**

Do tej grupy należą kwalifikacje nadawane przez ministrów, szefów urzędów centralnych, instytutów badawczo-rozwojowych (m.in. Urząd Dozoru Technicznego, Transportowy Dozór Techniczny, Instytut Spawalnictwa, Urząd Regulacji Energetyki, Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego) i innych podmiotów (np. izby rzemieślnicze, samorzady zawodowe). Podstawą prawną regulującą uzyskiwanie tego rodzaju kwalifikacji są ustawy lub rozporządzenia, które regulują ich uzyskiwanie.

### **Kwalifikacje rynkowe**

Kwalifikacje rynkowe to nieuregulowane przepisami prawa kwalifikacje, których nadawanie odbywa się na zasadzie swobody działalności gospodarczej po zgłoszeniu do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji.

Kwalifikacje rynkowe ujęte zostały w Zintegrowanym Rejestrze Kwalifikacji (ZRK) znajdującym się pod tym linkiem: [kwalifikacje.gov.pl](http://kwalifikacje.gov.pl)

Kwalifikacje rynkowe są formą potwierdzania kwalifikacji istotnych z punktu widzenia potrzeb rynku pracy i gospodarki. Możliwość ta pojawiła się w Polsce dopiero w 2015 r., kiedy została wprowadzona ustawa o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji.

## **Część II – informacje zawodoznawcze**

### **1. Dane zawodoznawcze**

#### **Synteza zawodu – elektryk**

Montuje i naprawia instalacje elektryczne oraz maszyny i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne; lokalizuje uszkodzenia oraz wykonuje naprawy; dobiera zabezpieczenia instalacji elektrycznych oraz maszyn i urządzeń zasilanych prądem elektrycznym.

Do zawodu elektryk (kwalifikacja pełna) przypisany jest III (trzeci) poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji (PRK).

#### **Główne zadania zawodowe**

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie elektryk powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji ELE.02. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych:

- a. montowania instalacji elektrycznych na podstawie dokumentacji technicznej,
- b. montowania i uruchamiania maszyn i urządzeń elektrycznych na podstawie dokumentacji technicznej,
- c. wykonywania konserwacji instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych.

#### **Kwalifikacje wyodrębnione w zawodzie**

W zawodzie elektryk wyodrębniono jedną kwalifikację:

- Oznaczenie kwalifikacji: ELE.02.,  
Nazwa: Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych,  
Poziom PRK: 3.

Do kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie elektryk (kwalifikacja cząstkowa) przypisany jest trzeci poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji.

### **Warunki pracy**

Po zdobyciu zawodu będziesz pracował / pracowała:

- a. w pomieszczeniach zamkniętych budynków użyteczności publicznej, mieszkalnych, zakładów przemysłowych, hal, warsztatów oraz w miejscach instalowania lub naprawy instalacji elektrycznych, maszyn i urządzeń elektrycznych,
- b. w otwartej przestrzeni także na wysokości,
- c. w zmiennych warunkach atmosferycznych,
- d. samodzielnie lub w zespole,
- e. w pozycji stojącej lub dostosowanej do warunków miejsca instalacji czy naprawy,
- f. w systemie jednozmiانowym lub wielozmiانowym (w zależności od miejsca zatrudnienia),
- g. w kontakcie z klientem,
- h. wykorzystując specjalistyczne narzędzia oraz przyrządy pomiarowe,
- i. w środowisku narażonym na hałas.

### **Preferowane w zawodzie predyspozycje**

W zawodzie elektryk preferowane są następujące predyspozycje:

1. w kategorii wymagań fizycznych:
  - a. ogólna dobra wydolność fizyczna,
  - b. sprawność układu kostno-stawowego,
  - c. sprawność układu mięśniowego,
  - d. sprawność narządu wzroku i słuchu,
  - e. sprawność zmysłu dotyku,
  - f. sprawność układu oddechowego.
2. w kategorii sprawności sensomotorycznych
  - a. koordynacja wzrokowo–ruchowa,
  - b. spostrzegawczość,
  - c. zręczność rąk i palców,
  - d. rozróżnianie barw,
  - e. ostrość wzroku i słuchu,
  - f. czucie dotykowe,
  - g. szybki refleks,
  - h. zmysł równowagi.
3. w kategorii sprawności i zdolności
  - a. uzdolnienia techniczne,
  - b. zdolność koncentracji uwagi,
  - c. zdolność do współdziałania,
  - d. wyobraźnia przestrzenna,
  - e. podzielność uwagi,
  - f. rozumowanie logiczne.
4. w kategorii cech osobowościowych
  - a. dokładność,
  - b. wytrwałość,
  - c. samodzielność,
  - d. cierpliwość,

e. samokontrola.

## **Przeciwwskazania do rozpoczęcia pracy i kształcenia w danym zawodzie lub szkole**

Do przeciwwskazań wykonywania zawodu elektryk należą:

- a. płaskostopie i żylaki kończyn dolnych,
- b. nadmierne pocenie się rąk,
- c. zawroty głowy,
- d. alergie,
- e. astma,
- f. epilepsja,
- g. wady wzroku (zaburzenia ostrości widzenia, niedowidzenie, astygmatyzm),
- h. wady kręgosłupa,
- i. choroby stawów,
- j. lęk wysokości.

## **Plusy i minusy zawodu**

Plusy:

1. stałe zapotrzebowanie rynku pracy na elektryków,
2. możliwość ciągłego doskonalenia zawodowego poprzez poznawanie nowych technologii, narzędzi, urządzeń pomiarowych,
3. możliwość wykonywania pracy w zakresie różnych rozwiązań aparatów i urządzeń elektrycznych,
4. możliwość pracy w zakresie rozwiązań elementów, podzespołów i zespołów elektrycznych maszyn i urządzeń,
5. bardzo dobre warunki finansowe,

6. możliwość udziału w branżowych szkoleniach organizowanych m.in. przez producentów maszyn i urządzeń elektrycznych, aparatów i urządzeń elektrycznych,
7. możliwość wykonywania zamówień dla klientów spoza Polski lub podjęcia pracy za granicą,
8. możliwość założenia własnej działalności gospodarczej w zakresie usług elektrycznych.

#### Minusy:

1. praca w pozycji stojącej,
2. praca w środowisku narażonym na hałas, zapylenie,
3. praca pod napięciem stwarzającym zagrożenie dla życia i zdrowia,
4. praca pod presją czasu,
5. konieczność pracy zmianowej,
6. bardzo duża konkurencja na rynku usług elektrycznych i elektroinstalacyjnych.

#### **Typowe dla zawodu miejsca pracy**

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie elektryk może podejmować pracę w:

- a. zakładach przemysłowych,
- b. firmach usługowych (naprawa sprzętu elektrycznego: maszyn elektrycznych, urządzeń elektrycznych oraz sprzętu elektrycznego powszechnego użytku),
- c. zakładach energetycznych i w elektrowniach,
- d. przedsiębiorstwach produkujących i eksploatujących maszyny oraz urządzenia elektro-energetyczne,

- e. firmach branży budowlanej, zajmujących się kompleksowym wykonawstwem budynków,
- f. firmach branży elektrycznej,
- g. zakładach świadczących usługi naprawy instalacji elektrycznych.

Ponadto może:

- a. pracować fizycznie, realizując zadania związane z montażem, uruchamianiem oraz eksploatacją instalacji elektrycznych, odgromowych, teletechnicznych, maszyn i urządzeń elektrycznych w obiektach budowlanych,
- b. awansować na stanowisko brygadzysty nadzorującego pracę małego zespołu pracowników, po uzyskaniu doświadczenia zawodowego, kompetencji organizacyjnych oraz w zakresie zarządzania małymi zespołami pracowników,
- c. dalej kształcić się w branżowej szkole II (drugiego) stopnia lub liceum dla dorosłych i po zdaniu egzaminu maturalnego ewentualnie kontynuować naukę na studiach,
- d. rozszerzać kompetencje zawodowe poprzez kształcenie / szkolenie w zawodach pokrewnych,
- e. doskonalić umiejętności, uczestnicząc w branżowych szkoleniach, konferencjach, jak również warsztatach tematycznych dotyczących instalacji elektrycznych, odgromowych, teletechnicznych, maszyn i urządzeń elektrycznych w obiektach budowlanych.

Absolwent może otworzyć własną działalność gospodarczą.

### **Typowe dla zawodu stanowiska pracy**

Do typowych stanowisk pracy w tym zawodzie należą:



- a. elektryk.

Zawodami pokrewnymi są:

- a. elektromonter instalacji elektrycznej,
- b. elektryk budowlany,
- c. elektromonter maszyn elektrycznych,
- d. elektromonter zakładowy,
- e. elektromonter linii kablowych.

### **Wyposażenie stanowiska pracy elektryka – przykładowe przyrządy pomiarowe, narzędzia i urządzenia wykorzystywane w pracy**

#### **Narzędzia:**

- a. komplet wkrętaków płaskich i krzyżowych,
- b. wkrętak dynamometryczny z kompletem końcówek,
- c. szczypce uniwersalne,
- d. szczypce boczne do cięcia przewodów,
- e. szczypce wydłużone proste,
- f. przyrząd do ściągania izolacji ( $0 \div 2,5 \text{ mm}^2$ ),
- g. przyrząd do zdejmowania powłoki z przewodów wielożyłowych,
- h. prasa ręczna lub szczypce do zaprasowywania końcówek tulejkowych,
- i. komplet kluczy płaskich ( $6 \div 19$ ),
- j. komplet kluczy nasadowych ( $6 \div 13$ ),
- k. klucz dynamometryczny – z regulacją momentu do 50 Nm; z końcówką pasującą do kluczy nasadowych,
- l. nóż monterski,
- m. ołówek stolarski,
- n. wiertarka lub wiertarko-wkrętarka z kompletem bitów,

- o. komplet wiertel ( $\varnothing 3 \div \varnothing 10$  mm),
- p. punktak,
- q. młotek metalowy,
- r. młotek gumowy,
- s. pilnik płaski,
- t. piła do metalu,
- u. skrzynka uciosowa (przyrżnia) do cięcia listew pod kątem,
- v. drabina jednostronna trójszczebłowa lub podest,
- w. lutownica transformatorowa lub oporowa 100 W.

#### **Aparatura kontrolno-pomiarowa::**

- a. miernik uniwersalny AC / DC z funkcją pomiaru U, I, R,
- b. miernik rezystancji izolacji,
- c. miernik impedancji pętli zwarcia,
- d. miernik zabezpieczeń różnicowoprądowych,
- e. neonowy wskaźnik napięcia,
- f. przymiar taśmowy,
- g. suwmiarka,
- h. poziomnica.

#### **Ochronna odzież robocza**

Do artykułów ochronnych niezbędnych na stanowisku pracy należą:

- a. odzież robocza (np. kombinezony, fartuchy, obuwie),
- b. ochrony słuchu (wkładki, nauszники lub hełmy przeciwhałasowe),
- c. okulary ochronne i osłony twarzy,
- d. ochrony dróg oddechowych, obejmujące sprzęt oczyszczający powietrze z zanieczyszczeń i z zapyleń.

Ponadto na wyposażeniu stanowiska pracy powinna się znaleźć:

- a. apteczka.

## **2. Możliwości kształcenia w zawodzie**

Przed rozpoczęciem kształcenia lekarz Medycyny Pracy musi dokonać oceny możliwości pobierania nauki uwzględniającej stan zdrowia i zagrożenia występujące w miejscu nauki oraz wystawić zaświadczenie lekarskie zawierające orzeczenie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do podjęcia praktycznej nauki zawodu. Zaświadczenie to należy dostarczyć do szkoły przed rozpoczęciem kształcenia w zawodzie (skierowanie na badanie wystawia szkoła).

### **Ścieżki uzyskiwania kwalifikacji w zawodzie – elektryk**

Uczniowie szkół ponadpodstawowych oraz osoby dorosłe mogą nabywać kwalifikacje w zawodzie elektryk poprzez ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego oraz zdanie egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji ELE.02. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych. Warunkiem uzyskania dyplomu w zawodzie będzie posiadanie wykształcenia zasadniczego zawodowego lub zasadniczego branżowego lub średniego lub średniego branżowego.

Również uczniowie liceum ogólnokształcącego równoległe do nauki w liceum mogą uczęszczać na kwalifikacyjny kurs zawodowy z kwalifikacji ELE.02. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych i zdać egzamin zawodowy z tej kwalifikacji. Dyplom w zawodzie elektryk otrzymają po ukończeniu liceum oraz uzyskaniu wykształcenia średniego.

Kwalifikację w zawodzie można także uzyskać w trybie tzw. eksternistycznych egzaminów zawodowych, do których mogą przystąpić osoby dorosłe, które co najmniej dwa lata kształciły się lub co najmniej dwa lata pracowały w zawodzie (np. za granicą). Osoby te jeśli posiadają wykształcenie zasadnicze zawodowe lub zasadnicze branżowe lub średnie lub średnie branżowe – mogą zostać elektrykami po zdaniu egzaminu eksternistycznego zawodowego z kwalifikacji ELE.02. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych.

Ścieżka 1. Dla młodzieży szkół ponadpodstawowych i dla dorosłych:

Pierwszym krokiem jest ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego z kwalifikacji ELE.02. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych oraz zdanie egzaminu zawodowego z tej kwalifikacji. Drugim krokiem jest posiadanie wykształcenia zasadniczego zawodowego lub zasadniczego branżowego, lub średniego, lub średniego branżowego.

Ścieżka 2. Dla osób dorosłych:

Pierwszym krokiem jest posiadanie dwóch lat kształcenia w zawodzie lub dwóch lat pracy w zawodzie. Drugim krokiem jest posiadanie wykształcenia zasadniczego zawodowego lub zasadniczego branżowego, lub średniego, lub średniego branżowego. Ostatnim krokiem jest zdanie egzaminu eksternistycznego z kwalifikacji ELE.02. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych.

Ścieżka 3. Dla uczniów liceum ogólnokształcącego:

Pierwszym krokiem jest ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego z kwalifikacji ELE.02. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych oraz zdanie egzaminu zawodowego z tej kwalifikacji. Drugim krokiem jest uzyskanie wykształcenia średniego po ukończeniu liceum.

### **Możliwość kontynuacji nauki lub uzupełniania kwalifikacji – elektryk**

Każdy elektryk powinien ustawicznie doskonalić własne umiejętności zawodowe. Wynika to z rozwoju rozwiązań aparatów i urządzeń elektrycznych, a także elementów, podzespołów elektrycznych maszyn i urządzeń elektrycznych czy też z pojawiania się nowych programów do obsługi maszyn. Może poszerzać je poprzez udział w szkoleniach i konferencjach organizowanych przez firmy i producentów tych urządzeń oraz organizacje branżowe. Może także uzupełniać kwalifikacje cząstkowe poprzez udział w kwalifikacyjnych kursach zawodowych o charakterze pokrewnym do posiadanych kwalifikacji lub uzupełniać kwalifikacje rynkowe.

Ponadto istnieje możliwość kontynuowania nauki w branżowej szkole II (drugiego) stopnia lub na kwalifikacyjnym kursie zawodowym w kwalifikacji ELE.05. Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych, celem uzyskania dyplomu w zawodzie technik elektryk.

Ścieżka 4. Dla absolwentów branżowej szkoły I (pierwszego) stopnia:

Żeby uzyskać dyplom w zawodzie elektryk, konieczne jest ukończenie trzyletniej branżowej szkoły pierwszego stopnia w zawodzie elektryk oraz zdanie egzaminu zawodowego z kwalifikacji ELE.02. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych.

Żeby uzyskać dyplom w zawodzie technik elektryk, konieczne jest ukończenie dwuletniej branżowej szkoły II (drugiego) stopnia w zawodzie technik elektryk (szkoła z maturą) oraz zdanie egzaminu zawodowego z kwalifikacji ELE.05. Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych albo ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego z kwalifikacji ELE.05. Eksploatacja maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych oraz zdanie egzaminu zawodowego z tej kwalifikacji.

Dodatkowymi atutami przy zatrudnieniu elektryka są:

- a. świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku dozoru i / lub eksploatacji (w zakresie obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym), dotyczące urządzeń, instalacji i sieci elektromagnetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV,
- b. specjalistyczne uprawnienia do obsługi maszyn i urządzeń elektrycznych,
- c. prawo jazdy odpowiedniej kategorii.

### **3. Sytuacja zawodu na rynku pracy**

#### **Zapotrzebowanie**

Rynek usług elektrycznych jest bardzo dynamiczny, a od kilku lat obserwuje się wzrost zapotrzebowania na usługi elektryczne i elektroinstalacyjne. Zgłaszają je nie tylko duże koncerny, ale także osoby prowadzące działalność gospodarczą. W związku z dynamicznym rozwojem nowoczesnych rozwiązań, zarówno w zakresie instalacji elektrycznych, jak i maszyn i urządzeń elektrycznych, zapotrzebowanie na wykwalifikowaną kadrę w zawodzie elektryk jest bardzo duże.

## **Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy**

Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy jest określana corocznie przez ministra właściwego do spraw oświaty i wychowania w drodze obwieszczenia i uwzględnia dane Instytutu Badań Edukacyjnych opracowane m.in. na podstawie statystyki publicznej, danych z Zakładu Ubezpieczeń Społecznych i Systemu Informacji Oświatowej oraz po zasięgnięciu opinii rad sektorowych do spraw kompetencji i Rady Programowej do spraw kompetencji, o których mowa w ustawie o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości, a także ministrów właściwych dla zawodów szkolnictwa branżowego.

Źródła danych wykorzystywane do stworzenia prognozy:

- badanie Głównego Urzędu Statystycznego,
- dane systemu ubezpieczeń społecznych,
- wyniki monitorowania losów absolwentów szkół wyższych,
- wyniki badań rynku pracy zleczanych przez Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej,
- dane z portali zatrudnieniowych,
- informacje pochodzące z krajowych i wojewódzkich strategii rozwoju.

Prognoza ma na celu ułatwienie finansowania kształcenia zawodowego na odpowiednim poziomie, a przez to zmniejszenie skutków nadmiernego finansowania zawodów nadwyżkowych. Zgodnie z ustawą – Prawo oświatowe, jest również wykorzystywana m.in. przez wojewódzkie rady rynku pracy, w realizacji zadań nałożonych ustawą

o promocji zatrudnienia, polegających na wydawaniu opinii co do zasadności kształcenia w danym zawodzie. Stanowi ona również punkt odniesienia dla Samorządów Województw do corocznego przygotowywania wykazu zawodów, w których za przygotowanie zawodowe wypłacana jest pracodawcom refundacja wynagrodzeń młodocianych pracowników.

Prognoza zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego została opublikowana obwieszczeniem Ministra Edukacji i Nauki 1.02.2023 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy.

Prognoza zbiera w całość różne źródła opisujące tendencje na rynku pracy w odniesieniu do strategii rozwoju państwa i regionów. Ma na celu dostarczenie takich informacji, by można było kształtować i dopasowywać ofertę szkolnictwa branżowego w sposób właściwy do potrzeb krajowego i wojewódzkiego rynku pracy, a ukazywać się ma corocznie, do 1 lutego danego roku.

W dokumencie można znaleźć uporządkowany alfabetycznie wykaz zawodów szkolnictwa branżowego, na które – ze względu na znaczenie dla rozwoju państwa – prognozowane jest szczególne zapotrzebowanie na krajowym rynku pracy. W zestawieniu znajdują się również dane dotyczące rynku pracy w poszczególnych województwach dla zawodów, dla których prognozowane jest duże i umiarkowanie duże zapotrzebowanie na pracowników.

Według prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego zawód elektryk znalazł się wśród zawodów,



dla których, ze względu na znaczenie dla rozwoju państwa, jest prognozowane szczególne zapotrzebowanie na pracowników na krajowym rynku pracy.

Aktualne zapotrzebowanie na pracowników w zawodzie elektryk można sprawdzić w przygotowywanej corocznie prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy.

Prognozę zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego można znaleźć na stronie internetowej pod tym linkiem: <https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/prognoza-zapotrzebowania-na-pracownikow-w-zawodach-szkolnictwa-branzowego>.

W prognozie z roku 2023 zidentyfikowano 33 zawody o szczególnym znaczeniu na krajowym rynku pracy:

1. Automatyk, 731107
2. Betoniarz-zbrojarz, 711402
3. Cieśla, 711501
4. Dekarz, 712101
5. Elektromechanik, 741201
6. Elektryk, 741103
7. Kierowca mechanik, 832201
8. Mechanik-monter maszyn i urządzeń, 723310
9. Mechatronik, 742118
10. Monter izolacji przemysłowych, 712403
11. Monter konstrukcji budowlanych, 711102
12. Monter nawierzchni kolejowej, 711603
13. Monter stolarki budowlanej, 712906

14. Operator maszyn i urządzeń do przetwórstwa tworzyw sztucznych, 814209
15. Operator maszyn i urządzeń do robót ziemnych i drogowych, 834209
16. Operator maszyn i urządzeń w gospodarce odpadami, 313211
17. Operator obrabiarek skrawających, 722307
18. Technik automatyk, 311909
19. Technik automatyk sterowania ruchem kolejowym, 311407
20. Technik budowy dróg, 311216
21. Technik dekarstwa, 311221
22. Technik elektroenergetyk transportu szynowego, 311302
23. Technik elektryk, 311303
24. Technik energetyk, 311307
25. Technik gospodarki odpadami, 325515
26. Technik izolacji przemysłowych, 311608
27. Technik mechanik, 311504
28. Technik mechatronik, 311410
29. Technik programista, 351406
30. Technik robotyk, 311413
31. Technik spawalnictwa, 311516
32. Technik montażu i automatyki stolarki budowlanej, 311222
33. Technik transportu kolejowego, 311928

Zawód elektryk znalazł się w prognozie zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym rynku pracy.

W prognozie zapotrzebowania według danych GUS na rok szkolny 2022 / 2023 dla zawodu elektryk zapotrzebowanie na pracowników przedstawia się następująco:

- Liczba jednostek, które wykazały zatrudnionych w zawodach zgodnie z KZSZ – 15121,
- Liczba zatrudnionych w zawodach zgodnie z KZSZ – 90793,
- Liczba jednostek, które wykazały poszukiwanie pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ – 2911,
- Liczba poszukiwanych pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ – 7549,
- Liczba jednostek, które wykazały poszukiwanie pracowników na umowę zlecenie w zawodach zgodnie z KZSZ – 150,
- Liczba poszukiwanych pracowników na umowę zlecenie zgodnie z KZSZ – 615,
- Liczba jednostek, które planują przyjęcia pracowników (w perspektywie rocznej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 2092,
- Liczba pracowników – planowane przyjęcia (w perspektywie rocznej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 6021,
- Liczba jednostek, które planują przyjęcia pracowników (w perspektywie trzyletniej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 1385,
- Liczba pracowników – planowane przyjęcia (w perspektywie trzyletniej) w zawodach zgodnie z KZSZ – 6783,
- Liczba jednostek, które planują zwolnienia pracowników w zawodach zgodnie z KZSZ – 78,
- Liczba pracowników – planowane zwolnienia w zawodach zgodnie z KZSZ – 155.

Relacja między dostępnymi pracownikami a potrzebami pracodawców – elektrycy, elektromechanicy i elektromonterzy, prognoza na rok 2022, według powiatów:

- duża nadwyżka poszukujących pracy – znalezienie pracy może być szczególnie trudne ze względu na małe zapotrzebowanie oraz wielu kandydatów chętnych do podjęcia pracy i spełniających wymagania pracodawców – brak.
- nadwyżka poszukujących pracy – znalezienie pracy może być trudne ze względu na małe zapotrzebowanie oraz wielu kandydatów chętnych do podjęcia pracy i spełniających wymagania pracodawców – 4 powiaty: wysokomazowiecki, myszkowski, niżański, jasielski.
- równowaga popytu i podaży – liczba ofert pracy będzie zbliżona do liczby osób zdolnych i chętnych do podjęcia zatrudnienia (podaż i popyt zrównoważą się) – 88 powiatów.
- deficyt poszukujących pracy – nie powinno być trudności ze znalezieniem pracy, gdyż zapotrzebowanie pracodawców będzie duże, a podaż pracowników chętnych do podjęcia zatrudnienia i mających odpowiednie kwalifikacje będzie niewielka – 280 powiatów.
- duży deficyt poszukujących pracy – zdecydowanie nie powinno być trudności ze znalezieniem pracy, gdyż zapotrzebowanie pracodawców będzie duże, a podaż pracowników chętnych do podjęcia zatrudnienia i mających odpowiednie kwalifikacje będzie niewielka – 8 powiatów: świecki, bydgoski, Bydgoszcz, lipnowski, lubiński, wrocławski, Wrocław, tomaszowski.

- brak oceny – brak prognozy ze względu na ograniczone występowanie zawodu na rynku pracy lub brak informacji potrzebnych do sporządzenia prognozy – brak.

## **Zarobki**

Wynagrodzenie (2022 r.) osób pracujących w zawodzie elektryk jest zróżnicowane i zawiera się z reguły w przedziale od 3730 zł do 5910 zł brutto miesięcznie według źródła pod tym linkiem:

<https://wynagrodzenia.pl/moja-placa/ile-zarabia-technik-elektryk>.

Poziom wynagrodzeń osób wykonujących zawód elektryk uzależniony jest od:

- wielkości zakładu pracy,
- szczegółowego zakresu zadań,
- sytuacji na lokalnym rynku pracy,
- rodzaju pracodawcy (prywatny, publiczny),
- regionu Polski,
- stażu pracy.

Polecane źródła danych:

Wynagrodzenie w Polsce według danych GUS pod tym linkiem:

<https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-zatrudnieni-wynagrodzenia-koszty-pracy>

## **Gdzie szukać informacji na temat zatrudnienia**

Informacji na temat zatrudnienia szukaj na:

- a. pracuj.pl
- b. goldenline.pl

- c. praca.pl
- d. praca.gov.pl
- e. praca.money.pl
- f. praca.gratka.pl

Portale branżowe:

- a. przegladelektryczny.pl,
- b. fachowyelektryk.pl,
- c. elektro.info.pl,
- d. ise.pl,
- e. elektryka.org.

#### **4. Statystyki oraz informacje dotyczące szkół**

Dane statystyczne, ogólne informacje dotyczące szkół możesz znaleźć w opracowaniach Głównego Urzędu Statystycznego „Oświata i wychowanie w roku szkolnym 2022 / 2023”.

##### **Szkoły prowadzące kształcenie w zawodzie**

Informację o szkołach prowadzących kształcenie w tym zawodzie na terenie całego kraju znajdziesz pod tymi linkami:

- <https://rspo.gov.pl>
- <https://infozawodowe.men.gov.pl>

Szkoły kształcące w zawodzie elektryk w roku szkolnym 2022 / 2023 pod tymi linkami:

- [kujawsko-pomorskie](#)
- [podlaskie](#)
- [mazowieckie](#)

- [lubelskie](#)
- [podkarpackie](#)
- [małopolskie](#)
- [świętokrzyskie](#)
- [śląskie](#)
- [łódzkie](#)
- [opolskie](#)
- [dolnośląskie](#)
- [lubuskie](#)
- [wielkopolskie](#)
- [zachodniopomorskie](#)
- [pomorskie](#)
- [warmińsko-mazurskie](#)

## **Wyniki egzaminów zawodowych**

W trakcie nauki w szkole uczniowie zdają egzamin zawodowy. Zdany egzamin oraz ukończenie szkoły dają tytuł elektryk.

Aby zdać egzamin zawodowy, należy uzyskać:

1. z części pisemnej – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania,
2. z części praktycznej – co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

Wynik egzaminu zawodowego ustala i przekazuje komisja okręgowa.

Wyniki szczegółowe dla kwalifikacji ELE.02. na podstawie opublikowanego przez Centralną Komisję Egzaminacyjną sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin zawodowy w 2022 roku.

Wyniki ogólne egzaminu zawodowego w czerwcu i lipcu 2022 roku:

1. Dla kwalifikacji ELE.02. Montaż, uruchamianie i konserwacja instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych, zawód 741103 – elektryk oraz 311303 – technik elektryk:
  - a. liczba osób przystępujących do egzaminu:
    - i. część pisemna: 186,
    - ii. część praktyczna: 181,
    - iii. cały egzamin: 179;
  - b. zdawalność:
    - i. część pisemna: 90,32%,
    - ii. część praktyczna: 97,24%,
    - iii. cały egzamin: 90,50%.

Zdawalność egzaminu z podziałem na uczniów, absolwentów, eksternów i osoby, które ukończyły kwalifikacyjne kursy zawodowe w kwalifikacji ELE.02.

Wyniki ogólne egzaminu zawodowego w czerwcu i lipcu 2022 roku:

1. Dla kwalifikacji ELE.02.:
  - a. eksterni:
    - i. część pisemna: 100%,
    - ii. część praktyczna: 100%,
    - iii. cały egzamin: 100%;
  - b. kursanci:
    - i. część pisemna: 90,5%,
    - ii. część praktyczna: 97%,
    - iii. cały egzamin: 90,7%;
  - c. uczniowie:



- i. część pisemna: 87,5%,
- ii. część praktyczna: 100%,
- iii. cały egzamin: 87,5%.

Źródło: na podstawie Sprawozdania z osiągnięć zdających egzamin zawodowy oraz egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie w 2022 roku, Centralna Komisja Egzaminacyjna.

## Część III – materiały pomocnicze

### 1. Narzędzia i materiały wzbogacające warsztat pracy doradców zawodowych – przydatne linki:

- a. [Zintegrowana Platforma Edukacyjna](#),
- b. [Opisy zawodów](#),
- c. [Portal Infozawodowe](#),
- d. [Ośrodek Rozwoju Edukacji](#),
- e. [Centrum Informatyczne Edukacji](#),
- f. [Rejestr Szkół i Placówek Oświatowych](#),
- g. [Ministerstwo Edukacji Narodowej - szkolnictwo branżowe](#),
- h. [Doradztwo edukacyjno-zawodowe - Ośrodek Rozwoju Edukacji](#),
- i. [Portal Europejskich Służb Zatrudnienia \(EURES\)](#),
- j. [Wortal Publicznych Służb Zatrudnienia](#),
- k. [Zintegrowany System Kwalifikacji](#),
- l. [Instytut Badań Edukacyjnych](#).

### 2. Narzędzia i materiały rozszerzające informację zawodoznawczą:

- a. podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego elektryk (741103),
- b. klasyfikacja zawodów szkolnictwa branżowego (Rozporządzenie 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),

- c. informator o egzaminie zawodowym – elektryk (741103),
- d. obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy publikowane corocznie w terminie do dnia 1 lutego danego roku.

### **3. Prasa branżowa:**

- a. Elektroinstalator,
- b. ElektroTrendy,
- c. Energetyka.

### **4. Imprezy branżowe:**

- a. Międzynarodowe Targi Sprzętu Elektrycznego i Systemów Zabezpieczeń,
- b. Targi Elektrotechnika,
- c. Międzynarodowe Targi Światło,
- d. Międzynarodowe Targi Energetyki EXOPOWER,
- e. Targi Energetyczne ENERGETICS,
- f. Międzynarodowe Energetyczne Targi Bielskie ENERGETAB.