

EDUKACYJNE FORUM KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH

MULTIMEDIALNY KATALOG ZAWODÓW

ZAWÓD: ELEKTRYK

Program Operacyjny Kapitał Ludzki
Priorytet III Wysoka jakość systemu oświaty
Działanie 3.4 Otwartość systemu edukacji w kontekście uczenia się przez całe życie
Poddziałanie 3.4.3 Upowszechnianie uczenia się przez całe życie



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Sprawdź
swoją wiedzę

Wywiad
posłuchaj,
przeczytaj, zobacz



ELEKTRYK



CZYM ZAJMUJE SIĘ ELEKTRYK?

ZADANIA ZAWODOWE:

- montowanie maszyn i urządzeń elektrycznych – klasyfikacja i określanie parametrów technicznych ich pracy oraz materiałów konstrukcyjnych,
- konserwacja maszyn i urządzeń elektrycznych, naprawa lub wymiana zużytych lub uszkodzonych elementów,
- wykonywanie pomiarów parametrów maszyn i urządzeń elektrycznych: napięcia zasilania, rezystancji uzwojeń, rezystancji izolacji,
- dokonywanie konserwacji instalacji elektrycznych – rozpoznawanie typowych uszkodzeń, dobieranie odpowiednich części zamienne, wymiana uszkodzonych przewodów instalacji elektrycznych.



JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY ELEKTRYKA?



Miejsce wykonywania pracy

Elektryk pracuje zarówno wewnątrz pomieszczeń (hale, zakłady produkcyjne, warsztaty naprawcze), jak i na zewnątrz pomieszczeń. Praca często odbywa się w zmiennych warunkach atmosferycznych oraz na wysokości (słupy, rusztowania, dachy).



Charakter pracy

Elektryk pracuje zarówno indywidualnie, jak i w większym zespole pod okiem brygadzysty i kierownika robót. Jest to głównie praca fizyczna, wykonywana często w wymuszonej pozycji ciała. Praca przy budowie linii kablowych i napowietrznych jest pracą brudzącą, gdyż trzeba zrobić wykopy pod kable elektroenergetyczne). W przypadku napraw urządzeń elektrycznych, czy łączenia kabli elektryk musi zachować czystość na stanowisku pracy.



JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY ELEKTRYKA?



Możliwości zatrudnienia

Elektryk może znaleźć zatrudnienie w takich miejscach jak:

- przedsiębiorstwa wytwarzające, przetwarzające i przesyłające energię elektryczną (elektrownie i zakłady energetyczne),
- firmy eksploatujące energię elektryczną (huty, przemysł wydobywczy, transport kolejowy i wodny, gospodarka komunalna),
- przedsiębiorstwa produkujące maszyny i urządzenia elektroenergetyczne oraz sprzęt elektryczny powszechnego użytku,
- firmy budowlane (przy wykonywaniu instalacji elektrycznych).

Stanowiska pracy

- elektryk,
- elektromonter urządzeń rozliczających,
- technik do spraw pomiarów,
- technik ds. obsługi odbiorców,
- konserwator maszyn i urządzeń elektrycznych,
- serwisant sprzętu elektrycznego.



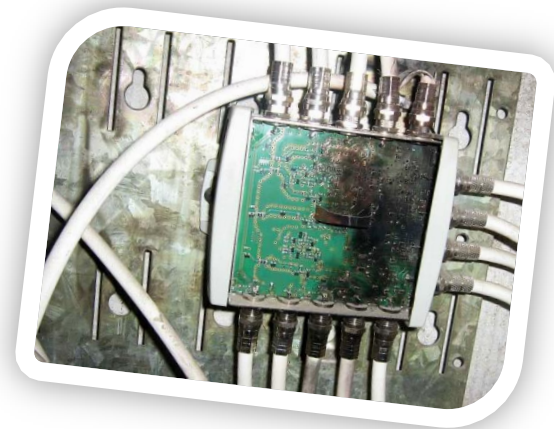
JAKA JEST SPECYFIKA ŚRODOWISKA PRACY ELEKTRYKA?

Czas pracy

Elektryk pracuje zazwyczaj w tradycyjnym, ośmiogodzinnym systemie pracy. W zależności od miejsca zatrudnienia może to być praca zmianowa, również w niedziele i dni ustawowo wolne od pracy. Elektrycy prowadzący własną działalność gospodarczą mają często elastyczny wymiar czasu pracy, który zależy od ilości przyjmowanych zleceń.

Zarobki

Zarobki elektryka mieszczą się w przedziale 2500 zł – 4000 zł brutto. Uzależnione są od miejsca zatrudnienia i ilości wykonywanych zleceń (www.wynagrodzenia.pl).



Czynniki zagrażające zdrowiu

Elektryk jest narażony na porażenie prądem elektrycznym podczas pracy. Bywa również narażony na hałas, gdy pracuje w otoczeniu głośnych maszyn i urządzeń elektrycznych. Praca w terenie odbywa się często na dużych wysokościach, przez co istnieje ryzyko upadków z wysokości.



JAKICH MASZYN I NARZĘDZI UŻYWA ELEKTRYK?



Prądnicca



Prostownik



Rozdzielnica



Kombinerki



Nożyce



Lutownica



Zaciskacz do konektorów

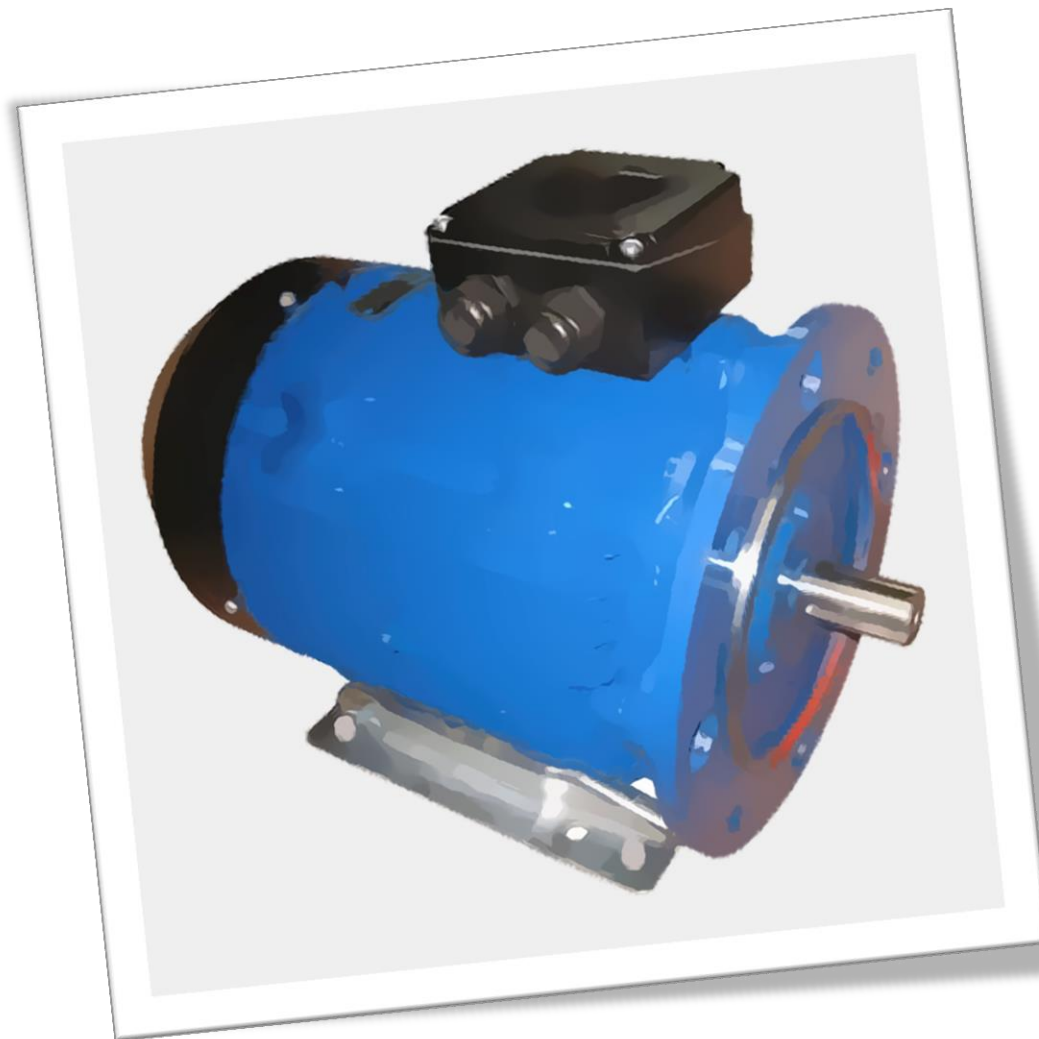


Miernik uniwersalny



PRĄDNICA

urządzenie przekształcające energię mechaniczną w energię elektryczną.



PROSTOWNIK

urządzenie, które przetwarza prąd zmienny na prąd stały.



ROZDZIELNICA

element sieci elektrycznej (instalacji elektrycznej)
zawierający urządzenia i podzespoły.



KOMBINERKI

narzędzie służące do obróbki ręcznej, składające się z dwóch metalowych części, połączonych w podobny sposób jak nożyczki.



NOŻYCE

narzędzie przeznaczone do cięcia przewodów.



LUTOWNICA

narzędzie służące do łączenia metali.



ZACISKACZ DO KONEKTORÓW

urządzenie służące do zaciskania końcówek kablowych na przewodach, wykorzystywane najczęściej przy budowie rozdzielni sterowniczych.



MIERNIK UNIWERSALNY

zespolone urządzenie pomiarowe posiadające możliwość pomiaru różnych wielkości fizycznych.



JAKIE PREDYSPOZYCJE POWINIEN POSIADAĆ ELEKTRYK?

W pracy elektryka wymagana jest prawidłowa koordynacja wzrokowo – ruchowa, percepcja kształtów, a także zręczność palców i rąk. Konieczne są zainteresowania techniczne i zamiłowanie do majsterkowania. Elektryk musi wykazywać się gotowością do pracy w warunkach niebezpiecznych. Praca w tym zawodzie wymaga stałego podnoszenia poziomu wiedzy i umiejętności.

Cechami niezbędnymi w tym zawodzie są:

- dokładność,
- poczucie odpowiedzialności,
- podzielność uwagi,
- wytrzymałość,
- opanowanie,
- umiejętność koncentrowania się na jednym zadaniu przez dłuższy czas,
- sumienność,
- cierpliwość.



JAKIE WARUNKI FIZYCZNE SĄ NIEZBĘDNE W TYM ZAWODZIE?



- Elektryk powinien wykazywać się wysoką kondycją fizyczną oraz wytrzymałością. Warunkiem podjęcia pracy w zawodzie jest dobry wzrok i pełna sprawność rąk i palców, gdyż większość zadań zawodowych to czynności manipulacyjne.
- Przeciwwskazania zdrowotne: choroby ograniczające ruchy rąk, niska wydolność fizyczna, nieskorygowane szklami wady wzroku, brak widzenia obuocznego, zaburzenia widzenia barw, znaczny niedosłuch, zaburzenia równowagi, omdlenia, zawroty głowy, choroby układów: mięśniowego, kostno – stawowego, ruchu, oddechowego, nerwowego, krążenia, wady serca, alergię, choroby skóry rąk, nadmierna potliwość rąk, cukrzyca, reumatyzm, zaburzenia psychiczne, zaburzenia zmysłu węchu i dotyku.



INFORMACJE DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ

- Istnieje możliwość wykonywania zawodu przez osoby z niepełnosprawnością, o ile pozwalają jej na to warunki zdrowotne. Ostateczną decyzję o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia w zawodzie podejmuje zawsze lekarz medycyny pracy.



JAK ZOSTAĆ ELEKTRYKIEM?

GIMNAZJUM

Zasadnicza Szkoła Zawodowa - 3 lata
Egzaminy potwierdzające kwalifikacje E.7. i E.8.

Elektryk

Kwalifikacje E.7 oraz E.8 można zdobyć na Kwalifikacyjnych Kursach Zawodowych.

JAKIE SĄ MOŻLIWOŚCI ROZWOJU W TYM ZAWODZIE?

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie elektryk po potwierdzeniu kwalifikacji E.7. Montaż i konserwacja maszyn i urządzeń może uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik elektryk.

Aby podjąć naukę na studiach wyższych należy zdać egzamin maturalny. Po zdaniu egzaminu maturalnego istnieje możliwość kontynuowania nauki na studiach wyższych. Przykładowe kierunki: Elektronika, Elektronika i telekomunikacja, Telekomunikacja, Elektrotechnika, Ekoenergetyka, Energetyka, Automatyka i robotyka, Electrical Engineering, Inżynieria pojazdów elektrycznych i hybrydowych, Mechanika i budowa maszyn.



CZY WIESZ, ŻE...?

CIEKAWOSTKI



- Przeładowywanie akumulatorów może grozić wybuchem, bo dochodzi wówczas do hydrolizy wody – stężenie mieszanki tlenu i wodoru może być tak duże, że otwory wentylacyjne nie wystarczą, by ją odprowadzić.
- Nad rzeką Jangcy w 2002 roku wybudowano dwa słupy elektroenergetyczne połączone linią o napięciu 500kV. Odległość między dwoma słupami wynosi 2303 metry, a każdy ze słupów ma wysokość 346,5m (wieża Eiffla z anteną ma wysokość 324m).
- Przy zakupie urządzeń RTV i AGD warto kierować się nie tylko ceną, ale również etykietę energetyczną. Najbardziej energooszczędna jest klasa urządzeń A+++.
- W 1985 roku Stowarzyszenie Elektryków Polskich ogłosiło 10 czerwca „Dniem Elektryka”.
- Patronem elektryków jest św. Maksymilian Maria Kolbe.



CO CZYTAĆ?

LITERATURA FACHOWA



- „Podstawy elektrotechniki i elektroniki dla elektryków”,
A. Chochowski,
- „Maszyny elektryczne”, E. Goźlińska,
- Stowarzyszenie Elektryków Polskich SEP
(<http://www.sep.com.pl/>).

Czasopisma:

- „Energetyka” (<http://elektroenergetyka.pl/>),
- „Elektroinstalator” (<http://www.elektroinstalator.com.pl/>),
- „Polski Instalator” (<http://www.polskiinstalator.com.pl/>).



BIBLIOGRAFIA

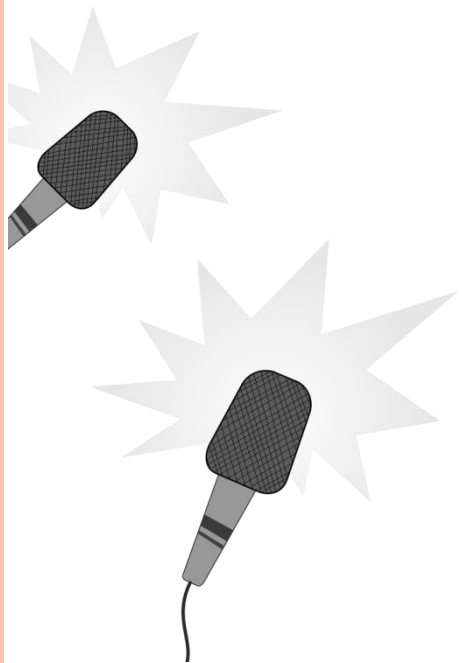


- Podstawa programowa kształcenia w zawodzie, opracowano na podstawie dokumentu z dnia 7 lutego 2012 r.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego z późn. zmianami.
- Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie CKE, <http://www.cke.edu.pl/index.php/informatory-left/egzamin-zawodowy>
- Materiały projektu „Poznaj swoje zainteresowania i świat szkolnictwa zawodowego”, www.gimnazjum2.lublin.pl/efs/prezentacja
- Strony internetowe szkół prowadzących kształcenie w zawodzie,
- „Podręcznik oceny zawodów z punktu widzenia różnych rodzajów niepełnosprawności. Zeszyty informacyjno-metodyczne doradcy zawodowego” (http://wupszczecin.home.pl/poradnik_gci/5_zeszyty_informacyjno_metodyczne/zeszyt_14.pdf).
- www.wynagrodzenia.pl (Raport Sedlak&Sedlak).



WYWIAD DŹWIĘKOWY

Posłuchaj w Multimedialnym Katalogu Zawodów wywiadu z **ELEKTRYKIEM**



SPRAWDŹ SWOJĄ WIEDZĘ - QUIZY

Zapoznałeś się z charakterystyką zawodu. Teraz sprawdź swoją wiedzę i predyspozycje do zawodu rozwiązując quizy interaktywne.

