



# ecoPROFESSION **ekoZAWÓD**

**Zadania zawodowe dla zawodu:**

**ELEKTRYK ze specjalnością: integracja  
systemów energetycznych w urządzeniach energii  
odnawialnej\_PL**

„**ecoZAWÓD**” - partnerstwo strategiczne na rzecz dostosowania systemów kształcenia zawodowego do wyzwań zielonej gospodarki” w ramach programu Erasmus Plus



## Zadania zawodowe dla zawodu Technik elektryk ze specjalnością: integracja systemów energetycznych w urządzeniach energii odnawialnej

ZADANIA TECHNOLOGICZNE (ZT)
1. Wykonywanie różnego typu instalacji elektrycznych na budowach, w budynkach od przyłączy: kucie bruzd w ścianach, przebijanie otworów w stropach, układanie i łączenie przewodów zgodnie z dokumentacją techniczną
<input type="checkbox"/> Wykonuje ręczne i mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur
<input type="checkbox"/> Wykonuje ręczne i mechaniczne przebijanie otworów w ścianach i stropach
<input type="checkbox"/> Wykonuje ślepe otwory
<input type="checkbox"/> Wykonuje montaż na gips, cement puszek podtynkowych i wylotowych
<input type="checkbox"/> Wykonuje montaż aparatów elektrycznych
<input type="checkbox"/> Wykonuje montaż opraw oświetleniowych
<input type="checkbox"/> Wykonuje montaż przewodów po wierzchu: bez osłony, w osłonie i w korytkach instalacyjnych
<input type="checkbox"/> Wykonuje montaż przewodów pod tynkiem, w tynku, podłodze lub stropie
<input type="checkbox"/> Wykonuje połączeń przewodów przez: łączenie mechaniczne lutowanie, spawanie lub spajanie
<input type="checkbox"/> Posługuje się prostą dokumentacją techniczną maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznej
2. Wykonywanie prac konserwacyjno-remontowych instalacji elektrycznych, a także dobieranie odpowiednich przekrojów i typów przewodów przy przebudowie instalacji, instalowaniu dodatkowych punktów zasilania odbiorników typu oświetleniowego i siłowego
<input type="checkbox"/> Posługuje się prostą dokumentacją techniczną instalacji elektrycznej
<input type="checkbox"/> Stosuje normy i przepisy z zakresu budowy i eksploatacji instalacji elektrycznej
<input type="checkbox"/> Dobiera narzędzia do wykonania instalacji elektrycznej
<input type="checkbox"/> Wykonuje połączenia układów elektrycznych, elektrotechnicznych i mechanicznych
<input type="checkbox"/> Posługuje się aparaturą pomiarową przy pomiarach parametrów maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznych
<input type="checkbox"/> Sprawdza poprawność działania instalacji elektrycznej
3. Diagnozowanie stanu technicznego instalacji na podstawie oględzin i pomiarów elektrycznych stanu izolacji, rezystancji liniowych oraz skuteczności pracy przewodu neutralnego w punktach zasilania urządzeń elektrycznych
<input type="checkbox"/> Posługuje się prostą dokumentacją techniczno-ruchową instalacji elektrycznej
<input type="checkbox"/> Wykonuje pomiary parametrów instalacji elektrycznej
<input type="checkbox"/> Szacuje wartości wielkości mierzonych w stosunku do parametrów znamionowych elementów instalacji
<input type="checkbox"/> Wykonuje proste obliczenia w obwodach prądu przemiennego
<input type="checkbox"/> Rozpoznaje zagrożenia eksploatacyjne w instalacjach elektrycznych na podstawie oględzin i pomiarów parametrów instalacji
4. Diagnozowanie, wyszukiwanie i wykrywanie uszkodzeń instalacji elektrycznych oraz dobieranie odpowiednich zabezpieczeń w obwodach oświetleniowych i siłowych
<input type="checkbox"/> Posługuje się prostą dokumentacją techniczno-ruchową maszyn, urządzeń i instalacji elektrycznej
<input type="checkbox"/> Posługuje się aparaturą kontrolno-pomiarową
<input type="checkbox"/> Stosuje normy i przepisy z zakresu budowy i eksploatacji instalacji elektrycznej

<input type="checkbox"/> Lokalizuje typowe uszkodzenia na podstawie oględzin i pomiarów parametrów instalacji
<input type="checkbox"/> Rozpoznaje i klasyfikuje aparaty elektryczne
<input type="checkbox"/> Dobiera zabezpieczenia przed skutkami zwarć i przeciążeń
5. Montowanie ruchomych instalacji jedno- i trójfazowych
<input type="checkbox"/> Czyta schematy instalacji elektrycznej
<input type="checkbox"/> Posługuje się narzędziami elektromonterskimi
<input type="checkbox"/> Montuje rozdzielnice przeznaczonych do zasilania odbiorników ruchomych
<input type="checkbox"/> Stosuje środki ochrony przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim
<input type="checkbox"/> Posługuje się aparaturą kontrolno-pomiarową
<input type="checkbox"/> Wykonuje połączenia elementów elektrycznych i mechanicznych
6. Montowanie rozdzielnic niskiego napięcia, tablic rozdzielczych oraz liczników energii elektrycznej
<input type="checkbox"/> Wykonuje prace instalacyjne oraz montażowe rozdzielnic niskiego napięcia
<input type="checkbox"/> Montuje urządzenia rozdzielcze, pomiarowe i zabezpieczające
<input type="checkbox"/> Montuje różnowymiarowe tablice rozdzielcze o podstawie bakelitowej czy blachy stalowej
<input type="checkbox"/> Wykonuje pomiary wielkości elektrycznych
<input type="checkbox"/> Wykonuje prace ślusarskie przy montażu tablic
<input type="checkbox"/> Eksploatuje środki ochrony przeciwporażeniowej
7. Montowanie oraz instalowanie różnego typu opraw oświetleniowych oraz ich konserwacja
<input type="checkbox"/> Posługuje się dokumentacją techniczno-ruchową
<input type="checkbox"/> Montuje i instaluje źródła światła ciepłe i wyładowcze
<input type="checkbox"/> Posługuje się przenośnymi przyrządami pomiarowymi
<input type="checkbox"/> Posługuje się narzędziami monterskimi
<input type="checkbox"/> Diagnostuje stan techniczny instalacji na podstawie oględzin i pomiarów elektrycznych
<input type="checkbox"/> Lokalizuje uszkodzenia w instalacjach oświetleniowych
8. Diagnostowanie, wyszukiwanie i wykrywanie uszkodzeń silników elektrycznych oraz przeprowadzanie okresowych zabiegów konserwacyjnych
<input type="checkbox"/> Stosuje normy i przepisy z zakresu budowy i eksploatacji silników elektrycznych
<input type="checkbox"/> Rozpoznaje stan techniczny silników na podstawie oględzin i pomiarów wielkości elektrycznych
<input type="checkbox"/> Wykonuje prace montażowe, eksploatacyjne i konserwacyjne silników elektrycznych
<input type="checkbox"/> Obsługuje mierniki elektryczne do pomiaru podstawowych parametrów silników
9. Wykonywanie pomiarów diagnostycznych instalacji elektrycznych oraz rezystancji uziemień
<input type="checkbox"/> Obsługuje przyrządy pomiarowe do badania instalacji elektrycznej
<input type="checkbox"/> Stosuje normy i przepisy z zakresu budowy i eksploatacji obiektów budowlanych
<input type="checkbox"/> Dobiera odpowiednie metody pomiarowe
<input type="checkbox"/> Ocenia skuteczność działania instalacji elektrycznej na podstawie pomiarów jej parametrów
10. Instalowanie lub demontowanie prostych, nieprzenośnych urządzeń elektrycznych małej i średniej mocy
<input type="checkbox"/> Posługuje się dokumentacją techniczną do wykonywania i użytkowania układów oraz urządzeń elektrycznych
<input type="checkbox"/> Montuje i testuje moduły urządzeń elektrycznych
<input type="checkbox"/> Dokonuje typowych pomiarów wielkości elektrycznych i nieelektrycznych w układach i urządzeniach elektrycznych
<input type="checkbox"/> Sprawdza działanie i współdziałanie mechanizmów i podzespołów w urządzeniach elektrycznych
<input type="checkbox"/> Wykonuje demontaż na prostych układów elektrycznych
<input type="checkbox"/> Instaluje urządzenia elektryczne

<input type="checkbox"/> Posługuje się podstawowymi narzędziami monterskimi
11. Projektowanie i diagnozowanie układów i urządzeń elektrycznych z wykorzystaniem techniki komputerowej.
<input type="checkbox"/> Projektuje proste układy instalacji fotowoltaicznych z wykorzystaniem techniki komputerowej
<input type="checkbox"/> Odczytuje i posługuje się schematami ideowymi, blokowymi i montażowymi
12. Dobieranie, montowanie, demontowanie, instalowanie i obsługiwanie maszyn, instalacji i urządzeń elektrycznych
<input type="checkbox"/> Dobiera elementy składowe i podzespoły urządzeń elektrycznych (K-1).
<input type="checkbox"/> Dobiera, montuje, demontuje i instaluje maszyny i urządzenia elektryczne
13. Instalowanie, użytkowanie i obsługiwanie układów energoelektronicznych.
<input type="checkbox"/> Montuje, demontuje i uruchamia podzespoły obwodu głównego w urządzeniu energoelektronicznym
<input type="checkbox"/> Uruchamia i testuje elementy i układy elektryczne
14. Stosowanie skutecznej ochrony urządzeń elektrycznych przed skutkami zwarć, przeciążeń i przepięć oraz ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
<input type="checkbox"/> Dobiera i stosuje środki ochrony przeciwporażeniowej dla typowych sytuacji
<input type="checkbox"/> Dobiera zabezpieczenia urządzeń elektrycznych
<input type="checkbox"/> Dobiera zabezpieczenie zapewniające skuteczność ochrony przez szybkie
<input type="checkbox"/> samoczynne wyłączenie zasilania
<input type="checkbox"/> Rozpoznaje klasę ochronności urządzenia elektrycznego
<input type="checkbox"/> Rozpoznaje zastosowany środek ochrony przeciwporażeniowej na schemacie
15. Dobieranie, instalowanie i sprawdzanie środków ochrony przeciwporażeniowej.
<input type="checkbox"/> Ocenia stopień zagrożenia porażeniem prądem elektrycznym
16. Wykonywanie badań i kontroli urządzeń elektrycznych w procesie produkcji oraz eksploatacji
<input type="checkbox"/> Posługuje się przyrządami pomiarowymi
<input type="checkbox"/> Wykonuje przeglądy i konserwacje maszyn i urządzeń elektrycznych
<input type="checkbox"/> Lokalizuje uszkodzenia i wykonuje podstawowe naprawy maszyn i urządzeń elektrycznych
17. Diagnozowanie stanu elementów, układów i urządzeń elektrycznych
<input type="checkbox"/> Szacuje błędy pomiarowe wielkości elektrycznych
<input type="checkbox"/> Testuje elementy i urządzenia elektryczne przy pomocy narzędzi pomiarowych i programowych
ZADANIA ORGANIZACYJNE (ZO)
1. Organizowanie własnego stanowiska pracy z uwzględnieniem przepisów bhp, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz zasad ergonomii - ZO
<input type="checkbox"/> Organizuje pracę na swoim stanowisku pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii
<input type="checkbox"/> Przestrzega zasad bhp, ochrony ppoż. i ochrony środowiska na stanowisku pracy
<input type="checkbox"/> Planuje czas pracy potrzebny na wykonanie powierzonego zadania
<input type="checkbox"/> Rozpoznaje i przewiduje zagrożenia bezpieczeństwa człowieka w środowisku pracy oraz wskazuje sposoby ich usunięcia
<input type="checkbox"/> Wskazuje konsekwencje naruszenia przepisów i zasad bhp podczas wykonywania zadań zawodowych
<input type="checkbox"/> Dobiera środki ochrony indywidualnej w zależności od prowadzonych prac
<input type="checkbox"/> Reaguje w przypadku zagrożenia pożarowego, zgodnie z instrukcją przeciwpożarową
<input type="checkbox"/> Stosuje podręczny sprzęt oraz środki gaśnicze zgodnie z zasadami ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
<input type="checkbox"/> Korzysta ze środków ochrony osobistej

2. Oznakowanie miejsc niebezpiecznych z uwagi na zagrożenie porażeniowe
<input type="checkbox"/> Identyfikuje miejsca o potencjalnym zagrożeniu prądem
<input type="checkbox"/> Zna przepisy prawa energetycznego
<input type="checkbox"/> Przestrzega zasad bhp, ochrony przeciwporażeniowej i ochrony środowiska pracy
3. Kontrola wykonanej pracy - ZO
<input type="checkbox"/> Lokalizuje nieprawidłowości w wykonanej pracy
<input type="checkbox"/> Wyciąga wnioski z obserwacji i pomiarów wykonanych
<input type="checkbox"/> Eliminuje ewentualne usterki wykonanej pracy