



## Certyfikowany instalator instalacji elektrycznych z pomiarami elektrycznymi w budynkach i uprawnieniami elektrycznymi

Numer usługi 2024/06/19/9762/2189040

4 282,20 PLN brutto

4 282,20 PLN netto

104,44 PLN brutto/h

104,44 PLN netto/h

ATUM Sp. z o.o.



📍 Wrocław / mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 41 h

📅 09.08.2024 do 26.09.2024

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Techniczne / Pozostałe techniczne
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Szkolenie dedykowane jest szczególnie osobom, które chcą nauczyć się profesjonalnego wykonywania zawodu instalatora elektryka poprzez uzyskanie wiedzy na temat wymagań organizacji stanowiska pracy z zachowaniem zasad bhp w zakresie eksploatacji i obsługi urządzeń i instalacji elektroenergetycznych do 1 kV, a także osób które chcą nauczyć się profesjonalnego projektowania rozdzielnic elektrycznych i wykonywania pomiarów elektrycznych.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	1
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	15
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	08-08-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
<b>Liczba godzin usługi</b>	41
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem kursu jest kompleksowe przygotowanie do wykonywania zawodu instalatora elektryka poprzez uzyskanie wiedzy na temat wymagań organizacji stanowiska pracy z zachowaniem zasad bhp w zakresie eksploatacji i obsługi urządzeń i instalacji elektroenergetycznych do 1 kV, a typów i konfiguracji tych urządzeń oraz scenariuszy podłączeń elektrycznych, również wykonywania pomiarów elektrycznych

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Poprzez uczestnictwo w szkoleniu uczestnik nabywa wiedzę z zakresu instalatora instalacji elektrycznych, projektowania rozdzielnic elektrycznych oraz wykonywania pomiarów elektrycznych.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Projektuje instalacje elektryczne</li><li>2. Montuje, obsługuje, naprawia i wykonuje przeglądy okresowe urządzeń i instalacji energetycznych</li><li>3. Zna zasady bhp w zakresie eksploatacji i obsługi urządzeń i instalacji elektroenergetycznych do 1 kV</li><li>4. Instaluje instalacje elektryczne</li></ol>	Test teoretyczny

# Kwalifikacje

## Inne kwalifikacje

### Uznane kwalifikacje

Pytanie 1. Czy wydany dokument jest potwierdzeniem uzyskania kwalifikacji w zawodzie?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument został wydany przez organy władz publicznych lub samorządów zawodowych na podstawie ustawy lub rozporządzenia?

Świadectwo kwalifikacyjne wydane przez Energetyczną Komisję Kwalifikacyjną. (wg rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.04.2003 r. (Dz.U. nr 89 poz. 828)

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza uprawnienia do wykonywania zawodu na danym stanowisku (tzw. uprawnienia stanowiskowe) i jest wydawany po przeprowadzeniu walidacji?

Uczestnik otrzyma świadectwo kwalifikacyjne Grupy I na stanowisku Dozoru w pełnym zakresie

## Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	organ władzy publicznej lub samorządu zawodowego, uprawniony do wydawania dokumentów potwierdzających kwalifikację na podstawie ustawy lub rozporządzenia
Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację	Energetyczna komisja kwalifikacyjna

---

<b>Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie
---	-----

---

<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego</b>	Energetyczna komisja kwalifikacyjna
---	-------------------------------------

---

<b>Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR</b>	Nie
--	-----

---

## Program

### Dzień 1 – Szkolenie z zakresu instalacji elektrycznych - wprowadzenie

1. Parametry elektryczne - miary i jednostki
2. Przepisy i normy
3. Układy sieci elektrycznych
  1. TN-C, TN-S, TN-C-S, TT, IT
4. Linie zasilające, przyłącza i WLZ
5. Ochrona i bezpieczeństwo
  1. Rodzaje i środki ochrony przeciwporażeniowej
  2. Klasy ochronności
  3. Stopień ochrony IP
6. Rozdzielnice elektryczne i obwody odbiorcze
  1. Charakterystyka najważniejszych zabezpieczeń elektrycznych
  2. Przewody elektryczne
7. Połączenia wyrównawcze i ochronne
8. Pomiary elektryczne i urządzenia pomiarowe.

### Dzień 2 i 3 – Szkolenie z zakresu instalacji elektrycznych - część praktyczna montażowa

1. Niezbędne narzędzia do pracy elektryka
2. Planowanie instalacji elektrycznych
3. Montaż rozdzielnic elektrycznej na podstawie wcześniejszego projektu
  1. zabezpieczenie izolacyjne
  2. kontrola faz
  3. zabezpieczenie przeciwprzepięciowe
  4. zabezpieczenie różnicowoprądowe
  5. zabezpieczenia nadprądowe
  6. dodatkowy osprzęt
4. Rozprowadzenie instalacji elektrycznej
  1. instalacja sieci trójfazowej (gniazdo elektryczne, kuchenka indukcyjna itp.)
  2. instalacja jednofazowa (gniazdo elektryczne, oświetlenie)
  3. instalacja niskonapięciowa (dzwonek, oświetlenie LED DC)
5. Wykonanie instalacji podtynkowej i natynkowej
6. Sprawdzenie poprawności montażu i uruchomienie instalacji elektrycznej.

### Dzień 4 – Szkolenie elektryczne - online

1. Przepisy dotyczące gospodarki energetycznej oraz BHP.
2. Zasady eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci energetycznych o napięciu nie wyższym niż 1 kV.
3. Zasady eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci o napięciu znamionowych powyżej 1 kV.
4. Zasady eksploatacji zespołów prądotwórczych o mocy powyżej 50 kW.
5. Zasady eksploatacji urządzeń elektrotermicznych oraz urządzeń służących do elektrolizy.
6. Zasady eksploatacji sieci elektrycznych oświetlenia ulicznego.
7. Aparatura kontrolno- pomiarowa i urządzenia automatycznej regulacji do urządzeń wyżej wymienionych.
8. Zasady i warunki wykonywania prac montażowych i konserwacyjnych.

9. Zasady postępowania w razie awarii.

## Dzień 5 – Pomiary elektryczne budynków

1. Podstawy ochrony przeciwporażeniowej: a. Wymogi prawne dotyczące ochrony przeciwporażeniowej

1. Stosowane metody ochrony.
2. Układy sieciowe.
3. Ochrona przy uszkodzeniu przez samoczynne wyłączenie zasilania.

2. Wielofunkcyjny miernik parametrów instalacji elektrycznych: a. Przegląd parametrów urządzenia.

1. Podstawowe funkcje.
2. Przegląd i konfiguracja urządzenia.
3. Pomiary impedancji pętli zwarcia:
4. a. Zasady pomiaru.
5. Charakterystyki zabezpieczeń.
6. Metody pomiaru.
7. Praktyczne wykonywanie pomiarów miernikiem

**Egzamin przez komisją energetyczną odbywać się będzie w dniu 26.09.2024r.**

W trakcie szkolenia przewidziane są przerwy w godzinach:

10:00-10:15;

12:00-12:30;

14:00-14:15;

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 6

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>1 z 6</b> Szkolenie z zakresu instalacji elektrycznych - wprowadzenie	Jakub Polański	09-08-2024	08:30	16:30	08:00	Tak
<b>2 z 6</b> Szkolenie z zakresu instalacji elektrycznych - część praktyczna montażowa	Jakub Plechowski	10-08-2024	08:30	16:30	08:00	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>3 z 6</b> Szkolenie z zakresu instalacji elektrycznych - część praktyczna montażowa	Jakub Plechowski	11-08-2024	08:30	16:30	08:00	Tak
<b>4 z 6</b> Pomiary elektryczne budynków	Marcin Michalski	16-09-2024	08:30	16:30	08:00	Tak
<b>5 z 6</b> Szkolenie elektryczne - online	Jacek Lewandowski	26-09-2024	08:30	16:30	08:00	Nie
<b>6 z 6</b> Egzamin energetyczny	-	26-09-2024	16:30	17:30	01:00	Nie

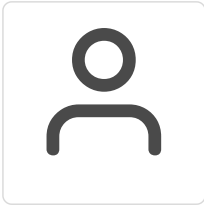
## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 282,20 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 282,20 PLN
Koszt osobogodziny brutto	104,44 PLN
Koszt osobogodziny netto	104,44 PLN
W tym koszt walidacji brutto	500,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	500,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	424,20 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	424,20 PLN

# Prowadzący

Liczba prowadzących: 4



1 z 4

## Jakub Polański

Absolwent Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Wieloletni audytor i doradca energetyczny oraz projektant instalacji fotowoltaicznych. Na swoim koncie ma kilkadziesiąt projektów instalacji o różnej mocy i trudności wykonania. Od 2018 r. spędził kilkaset godzin w salach szkoleniowych, gdzie dzieli się swoją wiedzą i doświadczeniem z instalatorami i projektantami, ponad 5 lat doświadczenia w prowadzeniu szkoleń.



2 z 4

## Jacek Lewandowski

Absolwent Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy kierunku Mechanika i Budowa maszyn w zakresie Technologii Maszyn. Członek komisji Egzaminacyjnych powołanych przez URE, wykładowca SliTMP, egzaminator i wykładowca UDT oraz wykładowca Krajowej Agencji Poszanowania Energii. Swoje doświadczenie i wiedzę przekazuje nieprzerwanie od ponad 10 lat.



3 z 4

## Jakub Plechowski

Wykładowca, z ponad sześcioletnim doświadczeniem w branży elektrycznej i fotowoltaicznej, od 2023 roku dedykuje się nauczaniu przyszłych specjalistów. Specjalizuje się w instalacjach elektrycznych, przeprowadza audyty techniczne oraz pomiary instalacji fotowoltaicznych. Posiada praktyczną wiedzę i techniczne umiejętności, które są niezbędne w dynamicznie rozwijającej się branży.

Jego doświadczenie jako wykładowca pozwala na przekazywanie studentom zarówno teoretycznych podstaw, jak i praktycznych umiejętności niezbędnych w pracy elektryka i instalatora systemów fotowoltaicznych. Zajęcia, które prowadzi, oparte są na rzeczywistych scenariuszach, co sprzyja głębszemu zrozumieniu materii i przygotowuje studentów do realnych wyzwań zawodowych.

Praca w zawodzie elektryka przez ponad sześć lat pozwoliła mu zdobyć doświadczenie w różnorodnych sytuacjach, od prostych instalacji po skomplikowane systemy. Jego wszechstronność i zdolność do adaptacji są bardzo cenne dla przyszłych specjalistów. Umiejętności wykładowcy mają istotny wpływ na jakość kształcenia, co jest kluczowe w branży elektrycznej i fotowoltaicznej, wymagającej stałego dokształcania się i adaptacji do nowych technologii.



4 z 4

## Marcin Michalski

Usługi szkoleniowe oraz doradcze z zakresu odnawialnych źródeł energii. Odnawialne źródła energii. Od 2008 roku współpracuje z techniką grzewczą w Opolu przy projektowaniu instalacji, a od początku 2015 roku w firmie zajmującą się fotowoltaiką w Oławie. Posiada uprawnienia instalatora OZE wydane przez Urząd Dozoru Technicznego, uprawnienia elektryczne eksploatacyjne do 1kV wydane przez Stowarzyszenie Energetyków Polskich oraz certyfikat Viessmann na dobór, montaż i uruchomienie systemów fotowoltaicznych Vitovolt. Autor wielu artykułów oraz wystąpień na konferencjach o tematyce energetycznej. W branży energetycznej pracował zarówno w Polsce jak i zagranicą. Wykształcenie wyższe, dr inż. Absolwent Politechniki Wrocławskiej na Wydziale Mechaniczno-Energetycznym o kierunku Energetyka i specjalizacji Energetyka ze źródeł

odnawialnych. Od 2009 roku prowadzi zajęcia dydaktyczne na uczelni wyższej oraz w szkole policealnej i technikum oraz szkolenia z zakresu energetyki.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe w formie elektronicznej.

### Warunki uczestnictwa

- ukończone 18 lat

### Informacje dodatkowe

*W ramach usługi zapewniamy dostępność osobom ze szczególnymi potrzebami co najmniej w zakresie określonym przez minimalne wymagania, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami:*

**-architektoniczną**

**- cyfrową**

**-informacyjno-komunikacyjną**

Usługi świadczone są z dbałością o równe traktowanie wszystkich uczestników/uczestniczek.

## Warunki techniczne

### Warunki techniczne niezbędne do udziału w szkoleniu:

- Platforma/ rodzaj komunikatora, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa
- Platformy zewnętrzne pozwalające na szkolenie online w czasie rzeczywistym - Microsoft Teams.

### Minimalne wymagania sprzętowe:

Microsoft Teams:

System operacyjny: Windows 7/ 8/10/, Android 4.4 i nowsze/ iOS

Przeglądarka: preferowana Google Chrome

Dostęp do łącza internetowego.

Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego jakim musi dysponować Uczestnik:

Microsoft Teams: 512 kbps + 2 Mbps

Niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów:

Przeglądarka internetowa

Okres ważności linku dającego dostęp do materiałów szkoleniowych: 30 dni

## Adres

ul. Aleksandra Ostrowskiego 7/001

53-238 Wrocław

woj. dolnośląskie

Szkolenie obejmuje część teoretyczną oraz praktyczną. Zajęcia teoretyczne realizowane są w salach wyposażonych w odpowiedni sprzęt techniczny typu rzutnik multimedialny, tablicę, flipchart. Sale spełniają warunki przepisów

bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. Sala do realizacji zajęć teoretycznych ma 70 m<sup>2</sup> z dostępem do światła dziennego, spełnia wszelkie wymagania ergonomiczne i bhp. Stoły i krzesła dostosowane do ilości uczestników z dostępem do pomieszczenia socjalnego i sanitarnego. Dla każdego uczestnika odrębne stanowisko szkoleniowe. Sala jest wyposażona w narzędzia i sprzęt umożliwiający prawidłową realizację szkolenia. Używane sprzęty są zgodne z normami polskimi, posiadają atesty, aprobaty techniczne.

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Udogodnienia dla osób ze szczególnymi potrzebami

## Kontakt



**ATUM Sp. z o.o**

**E-mail** [karolina.kucharska@atum.edu.pl](mailto:karolina.kucharska@atum.edu.pl)

**Telefon** (+48) 535 353 114