



ATUM Sp. z o.o.

★★★★☆ 4,4 / 5

1 678 ocen

Pomiary elektryczne w budynkach

Numer usługi 2026/01/14/9762/3257766

📍 Wrocław / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 7 h

📅 10.02.2026 do 10.02.2026

800,00 PLN brutto

800,00 PLN netto

114,29 PLN brutto/h

114,29 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Techniczne / Pozostałe techniczne
Grupa docelowa usługi	Szkolenie skierowane jest do osób, które kompleksowo chcą wykonywać pomiary elektryczne
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	09-02-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	7
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	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 uczestnika do profesjonalnego wykonywania pomiarów elektrycznych. Uczestnik nabędzie umiejętności organizacji stanowiska pracy z zachowaniem zasad bezpieczeństwa w zakresie instalacji oraz nabędzie praktyczne umiejętności z zakresu przeprowadzania badań kontrolno-pomiarowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
--------------------	----------------------	------------------

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Poprzez udział w szkoleniu uczestnik nabywa niezbędną wiedzę z zakresu wykonywania pomiarów elektrycznych instalacji. Zostanie kompleksowo przygotowany do przeprowadzania badań kontrolno-pomiarowych z wykorzystaniem niezbędnych mierników i specjalnej aparatury	1. Wykonuje pomiary elektryczne instalacji fotowoltaicznej 2. Posługuje się multimetrami i specjalną aparaturą do mieszenia instalacji fotowoltaicznej 3. Posługuje się kamerą termowizyjną 6. Przygotowuje dokumentację odbiorczą	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Dzień 1 - Pomiary elektryczne w budynkach

Urządzenie wielofunkcyjne Sonel MPI 540

Przegląd parametrów urządzenia

- Podstawowe funkcje
- Przegląd i konfiguracja urządzenia
- **Podstawy ochrony przeciwporażeniowej**
- Wymogi prawne dotyczące ochrony przeciwporażeniowej
- Stosowane metody ochrony
- Układy sieciowe
- Ochrona przy uszkodzeniu przez samoczynne wyłączenie zasilania
- **Pomiary impedancji pętli zwarcia**
- Zasady pomiaru
- Charakterystyki zabezpieczeń
- Metody pomiaru
- Praktyczne wykonywanie pomiarów miernikami
- Ocena wyników
- **Zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych** Zasada działania wyłączników RCD

- Rodzaje wyłączników RCD
- Parametry wyłączników oraz instalacji
- Metody pomiaru
- Praktyczne wykonywanie pomiarów czasu i prądu zadziałania
- **Pomiary rezystancji uziemienia**
- Rodzaje i zastosowanie uziemień
- Metody pomiarowe rezystancji uziemień
- Praktyczne wykonywanie pomiarów, ocena wyników
- **Pomiary rezystancji izolacji**Wpływ temperatury, czasu pomiaru, napięcia pomiarowego na rezystancję izolacji
- Praktyczne wykonywanie pomiarów rezystancji izolacji
- **Pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych**Podstawowe informacje, praktyczne wykonywanie pomiarów miernikami
- **Pomiar napięć i sprawdzenie kolejności faz:**Podstawy teoretyczne
- Praktyczne wykonywanie sprawdzenia kolejności faz i pomiaru napięć międzyfazowych

Dzień II - Szkolenie elektryczne

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 prądowórczych 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.

Egzamin przez komisją energetyczną odbywa się 31.07.2025r.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 4

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 4 Dzień 1 - Pomiary elektryczne w budynkach	Jacek Lewandowski	10-02-2026	08:30	12:00	03:30
2 z 4 Przerwa	Jacek Lewandowski	10-02-2026	12:00	12:30	00:30
3 z 4 Dzień 1 - Pomiary elektryczne w budynkach	Jacek Lewandowski	10-02-2026	12:30	14:00	01:30
4 z 4 Walidacja	-	10-02-2026	14:00	16:00	02:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	800,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	800,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	114,29 PLN
Koszt osobogodziny netto	114,29 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Jacek Lewandowski

Szkolenia: elektroenergetyczne G1, ciepłne G2, gazowe G3, pomiarowe, f-gaz, oraz w zakresie obsługi i konserwacji UTB, BHP.

12 letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń, ponadto 25 letnie doświadczenie zawodowe w tym na stanowisku dyrektora ds. technicznych w SUR.



2 z 2

Sebastian Majerski

Absolwent Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie o specjalności: Odnawialne Źródła Energii oraz Ochrona Środowiska. Od ponad 11 lat dzieli się wiedzą praktyczną zdobytą podczas pracy na stanowisku projektanta instalacji fotowoltaicznych. Z pasją projektuje i prowadzi szkolenia, podczas których z entuzjazmem przekazuje uczestnikom swoje umiejętności i doświadczenia z branży.

Wykonał setki projektów instalacji o różnej mocy i poziomie trudności. Nie pozostawia żadnych wątpliwości w wyczerpujących odpowiedziach na pytania uczestników szkoleń.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe w formie elektronicznej.

Warunki uczestnictwa

Warunkiem udziału w szkoleniu jest prawidłowe zgłoszenie za pośrednictwem Bazy Usług Rozwojowych.

Informacje dodatkowe

Usługa obejmuje w szczególności:

- warsztat szkoleniowy bazujący na praktycznych przykładach,

- imienny certyfikat

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.

Adres

ul. Aleksandra Ostrowskiego 7

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 m² 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 tj. Elektroniczny, przenośny przyrząd do wykrywania nieszczelności, stacja do odzysku czynnika chłodniczego, zestaw do lutowania twardego, butla ciśnieniowa z zaworem dwudrożnym, przyrządy do pomiaru wielkości elektrycznych itp. Używane sprzęty są zgodne z normami polskimi, posiadają atesty, aprobaty techniczne.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Karolina Kucharska

E-mail karolina.kucharska@atum.edu.pl

Telefon (+48) 535 353 114