



ATUM Sp. z o.o.



## Akademia instalatora rekuperacji z uprawnieniami elektrycznymi do 1 KV

Numer usługi 2024/07/31/9762/2244416

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

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 44 h

📅 11.10.2024 do 21.10.2024

5 119,00 PLN brutto

5 119,00 PLN netto

116,34 PLN brutto/h

116,34 PLN netto/h

## 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>	<p>Szkolenie jest kierowane do osób, które:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>zamierzają poszerzyć swoją wiedzę w zakresie doboru, montażu oraz serwisu instalacji wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła głównie dla domów jednorodzinnych,</li><li>chcą uzyskać <b>uprawnienia elektryczne z G1</b>;</li><li>chcą zdobyć gruntowne przygotowanie do podjęcia pracy przy instalacji systemów rekuperacji, urządzeń chłodniczych. Interesują się tematyką <b>odnawialnych źródeł energii</b>.</li></ul> <p>Szkolenie przeznaczone jest dla przedsiębiorców oraz pracowników, którzy będą zajmowali się instalacjami, serwisowaniem, konserwacją oraz naprawą urządzeń chłodniczych, klimatyzacyjnych, które posiadają układy chłodzenia i klimatyzacji.</p>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	1
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	12
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	10-10-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
<b>Liczba godzin usługi</b>	44

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem kursu jest kompleksowe przygotowanie Uczestników do wykonywania zawodu instalatora systemów rekuperacji poprzez uzyskanie wiedzy na temat ich bezpiecznego i prawidłowego instalowania oraz zdobycie uprawnień elektrycznych G1. Uczestnik nabędzie praktyczne umiejętności z zakresu projektowania, montażu, monitowania i eksploatacji systemów rekuperacji.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik samodzielnie projektuje, montuje i serwisuje instalację wentylacji mechanicznej.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zna regulacje dotyczące wentylacji</li><li>2. Zna i wymienia budowę systemu wentylacyjnego</li><li>3. Instaluje wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła</li><li>4. Projektuje wentylacje mechaniczne</li><li>5. Przeprowadza montaż i serwis rekuperacji</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 Eksploatacji i Dozoru w zakresie obsługi, konserwacji, remontu lub naprawy, montażu lub demontażu

## Informacje

<b>Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów</b>	organ władzy publicznej lub samorządu zawodowego, uprawniony do wydawania dokumentów potwierdzających kwalifikację na podstawie ustawy lub rozporządzenia
<b>Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację</b>	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 IV i V - Certyfikowany instalator systemów rekuperacji - CZ. TEORETYCZNA I PRAKTYCZNA

- Regulacje prawne dotyczące wentylacji.
- Budowa i montaż systemu wentylacyjnego z odzyskiem ciepła.
- Rekuperacja w budynkach energooszczędnych.
- Dobór optymalnego systemu dystrybucji powietrza.
- Montaż, uruchomienie, regulacja oraz pomiary instalacji.
- Konserwacja, naprawa i serwis urządzeń wentylacyjnych.
- Najczęstsze błędy w projektowaniu oraz montaż instalacji.
- Gruntowny powietrzny wymiennik ciepła jako alternatywne źródło energii dla systemów wentylacyjnych.

#### Dzień 5 – 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 prądowców 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.

---

#### Usługa jest realizowana w godzinach dydaktycznych (1 h= 45 min.)

W trakcie szkolenia przewidziane są przerwy w godzinach:

10:00-10:15;

12:00-12:30;

14:00-14:15;

---

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 7

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>1 z 7</b> Dzień 1 – Szkolenie z zakresu instalacji elektrycznych - wprowadzenie	Jakub Polański	11-10-2024	08:30	15:30	07:00	Tak
<b>2 z 7</b> Dzień 2 – Szkolenie z zakresu instalacji elektrycznych - część praktyczna montażowa	Jakub Plechowski	12-10-2024	08:30	15:30	07:00	Tak

---

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
<b>3 z 7</b> Dzień 3 – Szkolenie z zakresu instalacji elektrycznych - część praktyczna montażowa	Jakub Plechowski	13-10-2024	08:30	15:30	07:00	Tak
<b>4 z 7</b> Dzień IV- Certyfikowany instalator systemów rekuperacji - CZ. TEORETYCZNA	Bartosz Romaniszyn	16-10-2024	08:30	15:30	07:00	Tak
<b>5 z 7</b> Dzień V - Certyfikowany instalator systemów rekuperacji - CZ.PRAKTYCZNA	Bartosz Romaniszyn	17-10-2024	08:30	15:30	07:00	Tak
<b>6 z 7</b> Dzień 5 – Szkolenie elektryczne - online	Jacek Lewandowski	21-10-2024	08:30	15:30	07:00	Nie
<b>7 z 7</b> Egzamin energetyczny	-	21-10-2024	15:30	17:30	02:00	Nie

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 119,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 119,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	116,34 PLN
Koszt osobogodziny netto	116,34 PLN

W tym koszt walidacji brutto	860,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	860,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	150,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	150,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 4



1 z 4

### Jacek Lewandowski

Wykształcenie wyższe - 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. Posiada Uprawnienia energetyczne - eksploatacja i dozór urządzeń, instalacji i sieci: Grupa 1, 2, 3  
zakres czynności: obsługa, konserwacja, remont, montaż, kontrolno-pomiarowy  
Uprawnienia UTB  
Certyfikat dla personelu F-gaz  
Uprawnienia pedagogiczne dla instruktorów praktycznej nauki zawodu Posiada ponad 15 letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń z tematyki pomp ciepła, f gazów oraz klimatyzacji.



2 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.



3 z 4

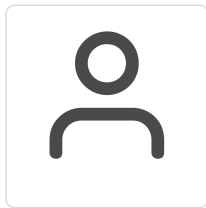
### Jakub Plechowski

Wykładowca, z ponad pięcioletnim 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 doksztalcania się i adaptacji do nowych technologii.



4 z 4

## Bartosz Romaniszyn

Wykształcenie wyższe, trener-ekspert w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym, gospodarki odpadami, pomp ciepła oraz audytu energetycznego. Liczne certyfikaty, w tym uprawnienia do kontroli systemu ogrzewania lub systemu klimatyzacji. Ponad 10 letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń z zakresu szeroko pojętych odnawialnych źródeł energii.

# 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



**Karolina Kucharska**

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

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