



ATUM Sp. z o.o.



## Profesjonalny kurs audytora energetycznego budynków

Numer usługi 2025/04/02/9762/2666081

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 14 h

📅 15.05.2025 do 16.05.2025

2 500,00 PLN brutto

2 500,00 PLN netto

178,57 PLN brutto/h

178,57 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>	Kurs profesjonalnego audytora energetycznego jest skierowany do osób, które chcą zdobyć specjalistyczną wiedzę i umiejętności w zakresie oceny efektywności energetycznej budynków, przedsiębiorstw oraz procesów produkcyjnych. Audytor energetyczny jest odpowiedzialny za analizowanie zużycia energii, identyfikowanie obszarów, w których możliwe jest wprowadzenie oszczędności energetycznych oraz rekomendowanie działań mających na celu poprawę efektywności energetycznej.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	1
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	12
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	14-05-2025
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Liczba godzin usługi</b>	14
<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 uczestników do wykonywania zawodu instalatora , pomp ciepła, urządzeń chłodniczych.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Poprzez udział w szkoleniu uczestnik zdobywa kompleksowe przygotowanie do wykonywania audytu energetycznego budynków. Zdobywa wiedzę i umiejętności z zakresu przeprowadzania audytu energetycznego budynków:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. analizuje efektywność energetyczną budynków</li><li>2. identyfikuje obszary strat energii</li><li>3. opracowuje optymalne działania modernizacyjne</li></ol> <p>Poprzez uczestnictwo w szkoleniu uczestnik rozwija następujące kompetencje społeczne:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Umiejętność samokształcenia</li><li>2. Umiejętność pracy zespołowej</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Analizuje efektywność energetyczną budynków</li><li>2. Identyfikuje obszary strat energii</li><li>3. Opracowuje optymalne działania modernizacyjne</li><li>4. Sporządza kompleksową dokumentację audytową</li><li>5. Interpretuje wyniki pomiarów</li></ol>	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

## Moduł 1: Podstawy prawne i definicje

- Zapotrzebowanie energetyczne budynku – definicja i znaczenie.
- Efektywność energetyczna – omówienie kluczowych aktów prawnych (rozporządzenia, dyrektywy, ustawy).
- Różnica między świadectwem energetycznym a audytem energetycznym.
- Kim jest audytor energetyczny i jakie posiada kompetencje?
- Struktura i elementy audytu energetycznego.

## Moduł 2: Wizja lokalna

- Podstawy budownictwa oraz instalacji grzewczych niezbędne w procesie audytu.
- Zakres i przebieg wizji lokalnej – co należy uwzględnić?
- Narzędzia pomiarowe wykorzystywane podczas audytu.
- Teoria kontra praktyka – kluczowe aspekty.

## Moduł 3: Plan termomodernizacji

- Analiza dokumentacji zgromadzonej podczas wizji lokalnej.
- Obliczenia zapotrzebowania na ciepło (OZC).
- Różne opcje termomodernizacji – analiza opłacalności pod kątem ekologicznym i ekonomicznym.

## Dzień 2 – CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

### Moduł 4: ArCADia ThermoCAD – narzędzie do audytów energetycznych

- Wprowadzenie do oprogramowania stosowanego do audytów energetycznych.
- Omówienie funkcjonalności programu ArCADia ThermoCAD.
- Wprowadzanie danych ogólnych budynku.
- Modelowanie budynku i obliczenia w programie ThermoCAD.
- Wprowadzanie danych szczegółowych oraz danych do termomodernizacji.
- Analiza wyników oraz ich interpretacja.

### Moduł 5: Program "Czyste Powietrze" – specjalne wymagania

- Omówienie zasad i wymagań programu "Czyste Powietrze".
- Jak dostosować audyt energetyczny do wymagań programu?
- Praktyczne aspekty przygotowania dokumentacji do dofinansowania.

### Moduł 6: Studium przypadku – analiza rzeczywistego audytu

- Omówienie rzeczywistego przykładu audytu energetycznego.
- Analiza błędów najczęściej popełnianych w procesie audytowania.
- Dyskusja nad możliwymi rozwiązaniami i poprawkami.
- Wnioski praktyczne do zastosowania w przyszłych audytach.

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 2

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 2</b> Dzień 1 – CZĘŚĆ TEORETYCZNA	Alicja Frankowska-Jakiela	15-05-2025	08:30	15:30	07:00
<b>2 z 2</b> Dzień 2 – CZĘŚĆ PRAKTYCZNA	Alicja Frankowska-Jakiela	16-05-2025	08:30	15:30	07:00

# Cennik

## Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 500,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	178,57 PLN
Koszt osobogodziny netto	178,57 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Alicja Frankowska-Jakieła

Inżynier odnawialnych źródeł energii z bogatym doświadczeniem w kierowaniu działem projektów specjalizujących się w branży HVACR oraz audytach energetycznych. Posiada szeroką wiedzę teoretyczną oraz praktyczne umiejętności w zakresie projektowania, kosztorysowania, zarządzania ludźmi i doradztwa technicznego. Aktualnie prowadzi kompleksowe usługi doradztwa technicznego, audytów energetycznych, optymalizacji kosztów budowy oraz marketingu sieciowego. Posiada ponad 5 letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- Materiały szkoleniowe w formie elektronicznej

### Warunki uczestnictwa

- ukończone 18 lat,

### Informacje dodatkowe

#### Zaliczenie szkolenia:

- obecność na szkoleniu,
- wykonanie zadania projektowego

#### W ramach usługi gwarantujemy:

- warsztat szkoleniowy bazujący na praktycznych przykładach, ćwiczeniach,
- doświadczonych wykładowców;
- Imienne certyfikaty ukończenia szkolenia;
- Dedykowanego opiekuna szkolenia

UWAGA Niniejsza usługa jest realizowana w zakresie zielonych kompetencji, w tym kompetencji niezbędnych do pracy w sektorze zielonej gospodarki.

Przed zapisem na usługę skontaktuj się z biurem ATUM

## 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:

Sprawny mikrofon i kamera

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

## Kontakt



**Karolina Kucharska**

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

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