



Audyt energetyczny i certyfikacja energetyczna budynków z charakterystyką projektową.

Numer usługi 2026/05/19/9681/3568322

12 022,02 PLN brutto
 9 774,00 PLN netto
 250,46 PLN brutto/h
 203,63 PLN netto/h
 237,04 PLN cena rynkowa ⓘ

ON SPÓŁKA Z
 OGRANICZONĄ
 ODPOWIEDZIALNOŚ
 CIĄ

★★★★☆ 4,3 / 5

1 354 oceny

- 👤 Usługa szkoleniowa
- 📄 zdalna w czasie rzeczywistym
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 48:00 h
- 📅 30.06.2026 do 07.07.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Ekologia i rolnictwo / Ochrona środowiska

Grupa docelowa usługi

- audytorzy energetyczni oraz osoby przygotowujące się do wykonywania audytów energetycznych i audytów efektywności energetycznej
- osoby sporządzające lub planujące sporządzenie świadectw charakterystyki energetycznej budynków i lokali
- projektanci, architekci, inżynierowie budowlani i instalacyjni, kosztorysanci oraz specjaliści techniczni obsługujący inwestycje budowlane
- doradcy energetyczni, konsultanci OZE, specjaliści ds. efektywności energetycznej, osoby obsługujące programy wsparcia i termomodernizacji
- pracownicy firm budowlanych, instalacyjnych, deweloperskich, zarządców nieruchomości, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowych
- pracownicy administracji publicznej, jednostek samorządowych, punktów konsultacyjnych i operatorów programów wsparcia związanych z poprawą efektywności energetycznej budynków
- właściciele i kadra techniczna przedsiębiorstw planujących poprawę efektywności energetycznej, modernizację źródeł ciepła, ograniczenie kosztów energii lub przygotowanie dokumentacji.

Minimalna liczba uczestników

5

Maksymalna liczba uczestników

15

Data zakończenia rekrutacji

29-06-2026

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Celem usługi jest przygotowanie do samodzielnego sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej, audytów energetycznych i audytów efektywności energetycznej oraz projektowanej charakterystyki energetycznej budynków zgodnie z aktualnymi przepisami. Szkolenie obejmuje analizę danych technicznych, obliczenia energetyczne, ocenę systemów budynku, dobór usprawnień termomodernizacyjnych, pracę w oprogramowaniu branżowym oraz prawidłowe przygotowanie dokumentacji do zastosowań formalnych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Stosuje aktualne przepisy dotyczące charakterystyki energetycznej, projektowanej charakterystyki energetycznej, audytu energetycznego i audytu efektywności energetycznej.	Wskazuje właściwe akty prawne, rozróżnia dokumenty energetyczne oraz dobiera wymagania do typu budynku, inwestycji i celu opracowania.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Sporządza elementy audytu efektywności energetycznej oraz wyznacza oszczędność energii dla wybranych przedsięwzięć.	Dobiera metodę obliczeniową, opisuje stan bazowy i wariant usprawnienia, wskazuje dane pomiarowe, szacuje efekt energetyczny i przygotowuje wnioski techniczne.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Analizuje systemy ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, wentylacji, klimatyzacji, oświetlenia i odnawialnych źródeł energii.	Rozpoznaje wpływ sprawności systemów, regulacji, strat przesyłu, odzysku ciepła, źródeł OZE i energii pomocniczej na końcowy wynik dokumentacji.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Obsługuje specjalistyczne oprogramowanie wspierające obliczenia energetyczne i przygotowanie dokumentacji.	Wprowadza dane budynku, definiuje strefy cieplne i przegrody, uruchamia obliczenia, interpretuje wyniki i generuje raporty lub wydruki dokumentów.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Weryfikuje poprawność dokumentacji energetycznej oraz identyfikuje najczęstsze błędy formalne, techniczne i obliczeniowe.	Sprawdza spójność danych wejściowych, wskaźników EP/EK/EU, zaleceń modernizacyjnych, wariantów audytu, danych do rejestru oraz wymagań operatorów finansowania.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Dzień	Zakres	Forma	Opis zagadnień
Dzień 1	Podstawy prawne dokumentacji energetycznej i certyfikacji budynków	wykład, prezentacja, dyskusja	Rodzaje dokumentów energetycznych: świadectwo charakterystyki energetycznej, projektowana charakterystyka energetyczna, audyt energetyczny, audyt remontowy, audyt efektywności energetycznej i audyt energetyczny przedsiębiorstwa. Aktualne przepisy krajowe i unijne, w tym ustawa o charakterystyce energetycznej budynków, Prawo budowlane, metodologia świadectw, warunki techniczne, EPBD 2024/1275, kierunek zmian w klasach energetycznych, centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków, obowiązki właścicieli, zarządców, inwestorów i osób sporządzających dokumenty.
Dzień 2	Świadectwa charakterystyki energetycznej - dane wejściowe, metodyka i ćwiczenia obliczeniowe	wykład, ćwiczenia, praca w oprogramowaniu	Metoda obliczeniowa i metoda zużyciowa. Dane geometryczne, przegrody, mostki cieplne, współczynniki przenikania ciepła, strefy cieplne, wentylacja, zyski wewnętrzne i solarne. Systemy ogrzewania, ciepłej wody użytkowej, chłodzenia i oświetlenia. Opracowanie świadectwa dla lokalu mieszkalnego i budynku jednorodzinnego, generowanie wydruków, zasady eksportu i przygotowania danych do rejestru.
Dzień 3	Projektowana charakterystyka energetyczna budynku i analiza wariantów technicznych	wykład, ćwiczenia projektowe, analiza wariantowa	Struktura energetyczna zasobów budowlanych, wymagania dla nowych budynków i większych modernizacji, klasy energetyczne budynków według obowiązujących i projektowanych rozwiązań. Metodyka sporządzania projektowanej charakterystyki energetycznej. Porównawcza analiza środowiskowo-ekonomiczna systemów ogrzewania, przygotowania c.w.u., chłodzenia, wentylacji i OZE. Dobór wariantów instalacyjnych oraz interpretacja wyników dla dokumentacji projektowej.

Dzień 4	Audyt energetyczny budynku dla termomodernizacji i remontów	wykład, ćwiczenia audytorskie, analiza przypadku	Podstawy prawne audytu energetycznego i remontowego, zakres audytu, karta audytu, algorytm oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego. Bilans cieplny budynku, straty przez przenikanie i wentylację, sezonowe zapotrzebowanie na energię, stopniodni, taryfy, koszty energii. Dobór ulepszeń termomodernizacyjnych, ocieplenie przegród, stolarka, źródła ciepła, instalacje wewnętrzne, regulacja, automatyka i OZE.
Dzień 5	Praktyczne wykonanie audytu energetycznego i dokumentu podsumowującego	warsztat praktyczny, praca na danych budynku, konsultacje	Opracowanie audytu energetycznego budynku w oprogramowaniu specjalistycznym. Definiowanie stanu istniejącego, wariantowanie ulepszeń, analiza nakładów i oszczędności, wybór optymalnego wariantu, przygotowanie raportu, interpretacja wyników i zaleceń. Dokument podsumowujący audyt energetyczny, wymogi programów wsparcia, Czyste Powietrze, rola gmin-operatorów, dokumentacja dla inwestora i najczęstsze błędy rozliczeniowe.
Dzień 6	Audyt efektywności energetycznej, obliczanie oszczędności energii i walidacja	wykład, ćwiczenia, analiza przypadku, walidacja	Ustawa o efektywności energetycznej, rozporządzenie dotyczące audytu efektywności energetycznej, PN-EN 16247, stan bazowy i stan po realizacji przedsięwzięcia, metody obliczania oszczędności energii, dane pomiarowe, wskaźniki, opis przedsięwzięcia, wnioski techniczne i dokumentacja dla systemu świadectw efektywności energetycznej. Podsumowanie całej usługi, analiza najczęstszych błędów, konsultacje i walidacja końcowa.

Wymagania wstępne wobec uczestników:

Usługa jest realizowana od podstaw, dlatego nie określa się formalnych wymagań wstępnych. Zalecana jest podstawowa orientacja w zagadnieniach budownictwa, instalacji budynkowych, OZE, efektywności energetycznej, projektowania, zarządzania nieruchomościami lub obsługi inwestycji.

Podstawa prawna i merytoryczna programu:

- Ustawa z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków - tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 101, z późn. zm.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej, z późn. zm.
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późn. zm.
- Ustawa z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów oraz o centralnej ewidencji emisyjności budynków, z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego, z późn. zm.
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej - tekst jednolity ogłoszony w 2025 r., z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii, z późn. zm.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1275 w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD) - jako kierunek zmian w klasach energetycznych, renowacji budynków, wymaganiach wobec nowych budynków i systemach wsparcia.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/1791 w sprawie efektywności energetycznej - jako punkt odniesienia dla działań poprawiających efektywność energetyczną.
- Normy i standardy branżowe stosowane w obliczeniach oraz audytach, w szczególności PN-EN 12831, PN-EN 16247 oraz właściwe normy z rodziny PN-EN ISO dotyczące charakterystyki energetycznej budynków.

Walidacja efektów uczenia się:

Walidacja odbywa się pod koniec szóstego dnia i obejmuje:

- test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie.

Wynik walidacji jest wpisywany do arkusza oceny z decyzją: „kompetencja potwierdzona” lub „kompetencja niepotwierdzona”. Dokumentacja jest przechowywana zgodnie z Regulaminem BUR.

Walidator ocenia wyłącznie rezultat pracy uczestnika, niezależnie od procesu szkoleniowego, zgodnie z kryteriami weryfikacji. Uczestnik ma prawo do jednego ponownego podejścia w przypadku wyniku negatywnego.

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez:

podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera Operatora w danym projekcie PSF, w którymkolwiek Regionalnym Programie lub FERS, ani przez podmiot powiązany z Operatorem lub Partnerem kapitałowo lub osobowo,

podmiot korzystający z usług rozwojowych o zbliżonej tematyce w ramach danego projektu,

podmioty, które delegują pracowników na szkolenia z dofinansowaniem, a następnie świadczą usługi o tej samej tematyce dla przedsiębiorcy, który wcześniej pełnił rolę Dostawcy usług.

Cena szkolenia obejmuje wyłącznie koszty bezpośrednio związane z realizacją usługi. Nie obejmuje kosztów środków trwałych przekazywanych uczestnikom ani kosztów dojazdu czy zakwaterowania.

Szkolenie prowadzi do nabycia zielonych kompetencji, w szczególności związanych z:

- ograniczaniem zużycia energii w budynkach,
- doborem i oceną rozwiązań termomodernizacyjnych,
- stosowaniem OZE i technologii niskoemisyjnych,
- analizą efektywności energetycznej systemów technicznych,
- przygotowaniem dokumentacji wspierającej poprawę charakterystyki energetycznej budynków.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 42

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 42 Rodzaje dokumentów energetycznych i ich zastosowanie	Zajęcia	Paweł Gzula	30-06-2026	09:00	10:30	01:30
2 z 42 -	Przerwa	-	30-06-2026	10:30	10:45	00:15
3 z 42 Aktualne przepisy krajowe i unijne, obowiązki oraz odpowiedzialność	Zajęcia	Paweł Gzula	30-06-2026	10:45	12:30	01:45
4 z 42 -	Przerwa	-	30-06-2026	12:30	13:15	00:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 42 Metodologia charakterystyki energetycznej i centralny rejestr	Zajęcia	Paweł Gzula	30-06-2026	13:15	14:30	01:15
6 z 42 -	Przerwa	-	30-06-2026	14:30	14:45	00:15
7 z 42 Dane wejściowe, dokumentacja budynku i przygotowanie środowiska ćwiczeniowego	Zajęcia	Paweł Gzula	30-06-2026	14:45	17:00	02:15
8 z 42 Świadectwa charakterystyki energetycznej - metoda zużyciowa	Zajęcia	Paweł Gzula	01-07-2026	09:00	10:30	01:30
9 z 42 -	Przerwa	-	01-07-2026	10:30	10:45	00:15
10 z 42 Świadectwa charakterystyki energetycznej - metoda obliczeniowa	Zajęcia	Paweł Gzula	01-07-2026	10:45	12:30	01:45
11 z 42 -	Przerwa	-	01-07-2026	12:30	13:15	00:45
12 z 42 Przegrody, strefy ciepłne, wentylacja, CO i CWU	Zajęcia	Paweł Gzula	01-07-2026	13:15	14:30	01:15
13 z 42 -	Przerwa	-	01-07-2026	14:30	14:45	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
14 z 42 Ćwiczenia: lokal mieszkalny i budynek jednorodzinny, wydruki i rejestr	Zajęcia	Paweł Gzula	01-07-2026	14:45	17:00	02:15
15 z 42 Projektowana charakterystyka energetyczna - wymagania i klasy energetyczne	Zajęcia	Paweł Gzula	02-07-2026	09:00	10:30	01:30
16 z 42 -	Przerwa	-	02-07-2026	10:30	10:45	00:15
17 z 42 Charakterystyka projektowa w dokumentacji budowlanej	Zajęcia	Paweł Gzula	02-07-2026	10:45	12:30	01:45
18 z 42 -	Przerwa	-	02-07-2026	12:30	13:15	00:45
19 z 42 Analiza porównawcza systemów technicznych i OZE	Zajęcia	Paweł Gzula	02-07-2026	13:15	14:30	01:15
20 z 42 -	Przerwa	-	02-07-2026	14:30	14:45	00:15
21 z 42 Ćwiczenia projektowe: warianty techniczne, wyniki i zgodność z wymaganiami	Zajęcia	Paweł Gzula	02-07-2026	14:45	17:00	02:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
22 z 42 Audyt energetyczny i remontowy - zakres, karta audytu, podstawy prawne	Zajęcia	Maciej Pacholec	03-07-2026	09:00	10:30	01:30
23 z 42 -	Przerwa	-	03-07-2026	10:30	10:45	00:15
24 z 42 Bilans cieplny, straty ciepła, strefy i zapotrzebowanie na energię	Zajęcia	Maciej Pacholec	03-07-2026	10:45	12:30	01:45
25 z 42 -	Przerwa	-	03-07-2026	12:30	13:15	00:45
26 z 42 Koszty, taryfy, stopniodni i dane eksploatacyjne	Zajęcia	Maciej Pacholec	03-07-2026	13:15	14:30	01:15
27 z 42 -	Przerwa	-	03-07-2026	14:30	14:45	00:15
28 z 42 Dobór przedsięwzięć termomodernizacyjnych oraz algorytm opłacalności	Zajęcia	Maciej Pacholec	03-07-2026	14:45	17:00	02:15
29 z 42 Ćwiczenia audytowe: model budynku i stan istniejący	Zajęcia	Maciej Pacholec	06-07-2026	09:00	10:30	01:30
30 z 42 -	Przerwa	-	06-07-2026	10:30	10:45	00:15
31 z 42 Warianty termomodernizacji, oszczędności i nakłady	Zajęcia	Maciej Pacholec	06-07-2026	10:45	12:30	01:45
32 z 42 -	Przerwa	-	06-07-2026	12:30	13:15	00:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
33 z 42 Dokument podsumowujący audyt, programy wsparcia i Czyste Powietrze	Zajęcia	Maciej Pacholec	06-07-2026	13:15	14:30	01:15
34 z 42 -	Przerwa	-	06-07-2026	14:30	14:45	00:15
35 z 42 Raport z audytu, weryfikacja błędów i konsultacje warsztatowe	Zajęcia	Maciej Pacholec	06-07-2026	14:45	17:00	02:15
36 z 42 Audyt efektywności energetycznej - przepisy, PN-EN 16247 i zakres dokumentacji	Zajęcia	Maciej Pacholec	07-07-2026	09:00	10:30	01:30
37 z 42 -	Przerwa	-	07-07-2026	10:30	10:45	00:15
38 z 42 Metody obliczania oszczędności energii i analiza stanu bazowego	Zajęcia	Paweł Gzula	07-07-2026	10:45	12:30	01:45
39 z 42 -	Przerwa	-	07-07-2026	12:30	13:15	00:45
40 z 42 Ćwiczenie: przedsięwzięcie poprawiające efektywność energetyczną	Zajęcia	Maciej Pacholec	07-07-2026	13:15	14:30	01:15
41 z 42 -	Przerwa	-	07-07-2026	14:30	14:45	00:15
42 z 42 -	Walidacja	-	07-07-2026	14:45	17:00	02:15

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	48:00
w tym suma godzin zajęć	38:15
w tym suma godzin walidacji	02:15
w tym suma przerw	07:30
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	54:00

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania z zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	12 022,02 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	9 774,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	250,46 PLN
Koszt osobogodziny netto	203,63 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	48:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Maciej Pacholec

Specjalista z bogatym doświadczeniem w dziedzinie inżynierii środowiska i energetyki. Ukończył Akademię Górniczo-Hutniczą (mgr inż. Inżynierii Środowiska) oraz Politechnikę Krakowską (inż. Energetyki). Od ponad 10 lat zajmuje się audytami energetycznymi, gromadząc szeroką wiedzę i umiejętności w tej dziedzinie.

Doświadczenie:

Wykonanie kilkuset audytów energetycznych budynków.
Autor licznych audytów efektywności energetycznej dla różnych procesów produkcyjnych.
Przeprowadzanie audytów energetycznych dużych przedsiębiorstw.
Współautor audytów dotyczących gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ).
Wykonywanie obliczeń śladu węglowego.
Jego kompetencje obejmują zarówno techniczne, jak i środowiskowe aspekty zarządzania energią oraz zrównoważonego rozwoju, co czyni go cennym specjalistą w dziedzinie efektywności energetycznej i inżynierii środowiska.



2 z 2

Paweł Gzula

Wykształcenie:

Absolwent Politechniki Gdańskiej oraz Politechniki Warszawskiej, inżynier i magister inżynier w dziedzinie energetyki. Ukończył także studium wojskowe na Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Lądowych.

Doświadczenie zawodowe:

Specjalista w obszarze energetyki i zarządzania środowiskiem, członek Zrzeszenia Audytorów Energetycznych z ponad 15-letnim doświadczeniem w branży.

- Specjalizacja: audyty energetyczne, świadectwa charakterystyki energetycznej, opracowywanie dokumentacji w ramach krajowych i unijnych programów dofinansowań.
- Doświadczenie w termomodernizacji budynków, poprawie efektywności energetycznej przedsiębiorstw oraz optymalizacji pracy instalacji fotowoltaicznych i pomp ciepła.
- Jako nurek zawodowy wykonuje prace podwodne oraz serwis obiektów hydrotechnicznych.
- Trener prowadzący szkolenia od 2019 roku.

Uprawnienia i kursy:

- Wpis do rejestru Ministerstwa Rozwoju i Technologii;
- Uprawnienia energetyczne oraz do prac na wysokości;
- Kursy obsługi oprogramowania wojskowego;
- Kursy pracy ze środkami pirotechnicznymi i materiałami wybuchowymi (EOD).

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- materiały szkoleniowe udostępniane w formie elektronicznej (prezentacja PDF);
- aktualny wykaz aktów prawnych i rozporządzeń;
- arkusze kalkulacyjne do obliczeń energetycznych, kosztowych i wariantowych;
- zestaw pytań kontrolnych do walidacji i samodzielnej weryfikacji poprawności obliczeń.

Warunki uczestnictwa

Uczestnictwo w szkoleniu wymaga poprawnego zgłoszenia na usługę poprzez Bazę Usług Rozwojowych.

Szkolenie nie wymaga wcześniejszego przygotowania ani specjalistycznej wiedzy.

Uczestnik powinien posługiwać się komputerem w podstawowym zakresie.

Warunkiem ukończenia usługi, oprócz spełnienia wymogu frekwencji, jest uzyskanie pozytywnego wyniku walidacji zgodnie z opisaną metodą oraz progami zaliczenia.

Weryfikacja tożsamości:

Uczestnik loguje się pełnym imieniem i nazwiskiem.

Obecność jest potwierdzana na początku i w trakcie zajęć oraz w trakcie walidacji.

Informacje dodatkowe

Informujemy, że szkolenie będzie nagrywane w celach wewnętrznych usługodawcy, w tym do monitoringu oraz kontroli ze strony operatorów. Wykorzystanie nagrania w innych celach wymaga uprzedniej zgody uczestnika.

Szkolenie realizowane jest zgodnie ze Standardami Usług Zdalnego Uczenia się SUZ 2021 (załącznik nr 5 do Regulaminu Bazy Usług Rozwojowych).

Aby otrzymać zaświadczenie o ukończeniu kursu, uczestnik musi wziąć udział w co najmniej 80% zajęć. Należy jednak pamiętać, że regulamin operatora finansowego może wymagać 100% obecności w celu prawidłowego rozliczenia usługi.

Zajęcia realizowane są w godzinach zegarowych. Przerwy zostały uwzględnione w harmonogramie szkolenia.

Warunki techniczne

ZALECANE WYMAGANIA TECHNICZNE/SPRZĘTOWE

Urządzenia	Standardowy laptop, mikrofon, kamera
Komputer i procesor	Minimum 1.1 GHz lub szybszy, 2 core W przypadku procesorów Intel należy wziąć pod uwagę maksymalną prędkość osiągniętą przy użyciu technologii Intel Turbo Boost (maksymalna częstotliwość Turbo)
Pamięć RAM	4.0 GB RAM (Zespoły wymagają dedykowanych 4 GB pamięci RAM ponad wszelkie inne wymagania systemowe)
Dysk twardy	3.0 GB wolnego miejsca na dysku
Rozdzielczość	1024 x 768
Sprzęt graficzny	System operacyjny Windows: Przyspieszenie sprzętowe grafiki wymaga Direct X 9 lub nowszego, z WDDM 2.0 lub nowszym dla Windows 10 (lub WDDM 1.3 lub nowszym dla Windows 10 Fall Creators Update)

System operacyjny	Windows 10, Windows 10 na ARM, Windows 8.1, Windows Server 2019, Windows Server 2016, Windows Server 2012 R2. Uwaga: zalecamy korzystanie z najnowszej wersji systemu Windows i dostępnych poprawek zabezpieczeń.
.NET version	Requires .NET 4.5 CLR or later
Video	USB 2.0 video camera

INSTRUKCJA LOGOWANIA DO PLATFORMY TEAMS

Dołączanie do spotkania w aplikacji TEAMS w Internecie

1. W wiadomości e-mail z zaproszeniem wybierz opcję **kliknij tutaj, aby dołączyć do spotkania**.

2. Dostępne są trzy opcje logowania:

- Pobierz aplikację systemu Windows: Pobierz aplikację klasyczną Teams.
- Kontynuuj w tej przeglądarce: Dołącz do spotkania w aplikacji Teams w sieci Web.
- Otwórz aplikację Teams: Jeżeli masz już aplikację Teams, przejdź bezpośrednio do spotkania.

3. Wpisz swoje imię i nazwisko(jest to bardzo ważne w celu potwierdzenia obecności)

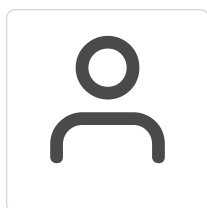
4. Wybierz ustawienia audio i wideo.

5. Wybierz pozycję Dołącz teraz.

6. W zależności od ustawień spotkania przejdziesz do niego od razu lub do poczekalni, w której inna osoba uczestnicząca w spotkaniu udzieli Ci zezwolenia.

7. Link do szkolenia jest aktywny przez cały okres trwania zajęć.

Kontakt



MAGDALENA PEIRIS

E-mail audyt@on-eco.pl

Telefon (+48) 513 429 154