



Audyt energetyczny i świadectwo charakterystyki energetycznej.

Numer usługi 2026/02/05/177990/3309703

5 500,00 PLN brutto

5 500,00 PLN netto

117,02 PLN brutto/h

117,02 PLN netto/h

156,25 PLN cena rynkowa ⓘ

ACADEMICO
SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 5,0 / 5

26 ocen

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 47 h

📅 13.04.2026 do 17.04.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Techniczne / Inżynieria i metrologia

Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do osób z wykształceniem wyższym technicznym (inżynierów) oraz do studentów kierunków technicznych, które chcą rozszerzyć kompetencje o wykonywanie audytów energetycznych oraz sporządzanie świadectw charakterystyki energetycznej budynków/lokali. Szkolenie jest również odpowiednie dla osób posiadających uprawnienia budowlane.

Minimalna liczba uczestników

8

Maksymalna liczba uczestników

15

Data zakończenia rekrutacji

09-04-2026

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Liczba godzin usługi

47

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat ICVC - SURE (Standard Usług Rozwojowych w Edukacji): Norma zarządzania jakością w zakresie świadczenia usług rozwojowych

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje uczestnika do samodzielnego wykonywania audytów energetycznych dla budynków mieszkalnych, zbiorowego zamieszkania oraz obiektów JST służących zadaniom publicznym, a także do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej budynków i lokali mieszkalnych oraz użytkowych – zgodnie z przepisami i standardami branżowymi.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Wiedza: Charakteryzuje rodzaje dokumentów energetycznych (świadectwo, audyt) oraz rozróżnia ich zastosowanie.</p>	<p>Poprawnie wskazuje dokument właściwy dla opisanego przypadku.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>Poprawnie rozróżnia zakres i cel świadectwa oraz audytu.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Wiedza: Identyfikuje podstawy prawne i wymagania formalne dotyczące sporządzania świadectw i wykonywania audytów.</p>	<p>Poprawnie wskazuje właściwe akty prawne dla danego zagadnienia (ustawa/rozporządzenie).</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>Poprawnie wskazuje wymagania kwalifikacyjne i formalne związane ze sporządzaniem świadectw.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Wiedza: Wyjaśnia elementy metodologii obliczeń (R, U, Htr, Qu, sprawności systemów, energia pomocnicza, emisje CO₂).</p>	<p>Poprawnie dobiera definicje i zależności dla wskazanych parametrów.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>Poprawnie interpretuje wpływ parametrów na wynik charakterystyki energetycznej.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Umiejętności: Dobiera właściwą metodę obliczeń charakterystyki energetycznej (w tym metodę zużyciową) do opisu przypadku.</p>	<p>Poprawnie dobiera metodę obliczeń adekwatną do dostępnych danych wejściowych.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>Poprawnie rozpoznaje sytuacje, w których stosuje metodę zużyciową.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Umiejętności: Weryfikuje poprawność doboru danych wejściowych i założeń do świadectwa lub audytu (przegrody, instalacje, sprawności).</p>	<p>Poprawnie identyfikuje błędy lub braki w danych wejściowych w opisie przypadku.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>Poprawnie wskazuje poprawne założenia do obliczeń dla c.o., c.w.u. i klimatyzacji.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Umiejętności: Interpretuje wyniki obliczeń i wskazuje działania obniżające zużycie energii w budynku.</p>	<p>Poprawnie interpretuje wynik i jego znaczenie dla oceny energetycznej budynku.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>Poprawnie dobiera działania optymalizacyjne adekwatne do zidentyfikowanego problemu.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kompetencje społeczne: Stosuje zasady odpowiedzialności i rzetelności w pracy z danymi i dokumentacją energetyczną.	Poprawnie wskazuje zasady postępowania zapewniające zgodność z przepisami i metodyką.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Poprawnie rozpoznaje sytuacje ryzyka błędu i wskazuje działania korygujące.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Kompetencje społeczne: Uzasadnia dobór rozwiązań i przyjętych założeń w sposób zrozumiały dla odbiorcy.	oprawnie dobiera uzasadnienie przyjętych założeń do opisu przypadku.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Poprawnie wskazuje sposób komunikacji wyników i ograniczeń analizy.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Kompetencje społeczne: Przestrzega zasad współpracy i kultury komunikacji podczas realizacji zadań szkoleniowych.	Poprawnie rozpoznaje zasady współpracy i komunikacji merytorycznej	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Poprawnie wskazuje zachowania zgodne z etyką i standardami pracy.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

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

Warunki osiągnięcia celu

Dla celu edukacyjnego szkolenie jest adresowane do osób indywidualnych, pracowników i pracodawców, którzy chcą zdobyć kompetencje w zakresie sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej oraz wykonywania audytów energetycznych. Osiągnięcie celu wymaga udziału w zajęciach teoretycznych i praktycznych, realizacji ćwiczeń obliczeniowych (lokal mieszkalny, budynek mieszkalny i biurowy) oraz

wykonania zadań praktycznych z audytu energetycznego. Warunkiem zaliczenia jest przystąpienie do walidacji końcowej.

Zakres tematyczny

Szkolenie składa się z części **teoretycznej 16 h i 45 min** oraz **praktycznej 12 h**, a także walidacji i podsumowania **1 h 30 min**. W ramach zajęć przewidziane są ćwiczenia indywidualne – obliczenia krok po kroku na przykładach lokalu i budynków – analiza przykładów, omówienia grupowe oraz walidacja końcowa w formie testu wraz z omówieniem wyników.

Przerwy są wliczone w czas trwania usługi, realizowane zgodnie z harmonogramem i wynoszą 1 godzinę zegarową dziennie, tj. łącznie **5 godzin zegarowych** w trakcie pięciu dni szkolenia.

Warunki organizacyjne

- **Forma prowadzenia:** szkolenie zdalne w czasie rzeczywistym (online)
- **Czas trwania: 47 godz. edukacyjnych** (1 godz. edukacyjna = 45 min), tj. **35 godz. zegarowych i 15 minut**
 - **Przerwy** zostały wliczone w czas trwania usługi i są realizowane zgodnie z harmonogramem szkolenia. Ich wymiar wynosi **1 godzinę zegarową** na każdy dzień szkolenia, tj. łącznie **5 godzin zegarowych** w okresie pięciu dni szkoleniowych.
 - **Prowadzenie zajęć:** wykład z prezentacją – analiza przykładów – obliczenia krok po kroku – ćwiczenia indywidualne – omówienia
 - **Materiały:** materiały w wersji elektronicznej (prezentacje + zestawy przykładów obliczeń)
 - **Walidacja:** test końcowy 45 min + omówienie wyników i podsumowanie 45 min
 - **Wsparcie techniczne:** kontakt mailowy i telefoniczny w przypadku trudności technicznych
 - **Frekwencja (dla dofinansowań):** minimalna obecność 80% czasu zajęć

Dzień 1

- Rodzaje dokumentów dotyczących energii
- Ustawa o charakterystyce energetycznej budynków (29.08.2014) i zmiany (07.10.2022)
- Metody obniżenia zużycia energii w budynkach
- Rozporządzenie MliR 27.02.2015 – metodologia, wstęp + obliczanie sprawności c.o. i c.w.u.

Dzień 2

- Metoda zużyciowa wg rozporządzenia MliR 27.02.2015 – charakterystyka energetyczna + energia i moc dla c.w.u.
- Ćwiczenia praktyczne: świadectwo charakterystyki energetycznej metodą zużyciową
- Wyznaczanie R, U oraz Htr – straty przez przenikanie (przegrody zewnętrzne)
- Wyznaczanie Qu – roczne zapotrzebowanie na energię użytkową (metodologia)

Dzień 3

- Metodologia MliR 27.02.2015 – sprawność systemów klimatyzacji
- Energia pomocnicza, zużycie na oświetlenie, emisje CO₂ – obliczenia
- Pojemność cieplna, sezony grzewczy/chłodniczy, współczynniki wykorzystania zysków i strat – przykład krok po kroku
- Ćwiczenia: obliczenia charakterystyki energetycznej dla lokalu mieszkalnego

Dzień 4

- Ćwiczenia: obliczenia charakterystyki energetycznej dla budynku mieszkalnego (cz. 1)
- Ćwiczenia: obliczenia charakterystyki energetycznej dla budynku mieszkalnego (cz. 2)
- Rozporządzenie MI 17.03.2009 – audyt energetyczny i remontowy: zakres, forma, karty, algorytm opłacalności + ustawa o termomodernizacji i remontach
- Ćwiczenia: obliczenia charakterystyki energetycznej dla budynku biurowego

Dzień 5

- Ćwiczenia: obliczenia charakterystyki energetycznej dla budynku biurowego (ciąg dalszy)
- Ćwiczenia: obliczenia audytu energetycznego budynku mieszkalnego (cz. 1)
- Ćwiczenia: obliczenia audytu energetycznego budynku mieszkalnego (cz. 2)
- Walidacja (test)
- Omówienie wyników testu i podsumowanie

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 36

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 36 Rodzaje dokumentów dotyczących energii	Tomasz Sumera	13-04-2026	08:00	09:30	01:30
2 z 36 Przerwa kawowa 15 minut	Tomasz Sumera	13-04-2026	09:30	09:45	00:15
3 z 36 USTAWA z dnia 29 sierpnia 2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków z późniejszymi zmianami (USTAWA z dnia 7 października 2022 r. o zmianie ustawy o charakterystyce energetycznej budynków)	Tomasz Sumera	13-04-2026	09:45	11:15	01:30
4 z 36 Przerwa kawowa 15 minut	Tomasz Sumera	13-04-2026	11:15	11:30	00:15
5 z 36 Metody obniżenia zużycia energii w budynkach	Tomasz Sumera	13-04-2026	11:30	13:00	01:30
6 z 36 Przerwa obiadowa 30 minut	Tomasz Sumera	13-04-2026	13:00	13:30	00:30
7 z 36 Omówienie rozporządzenia MliR z 27.02.2015 dot. metodologii charakterystyki energetycznej i świadectw; wstęp oraz obliczanie sprawności c.o. i c.w.u.	Tomasz Sumera	13-04-2026	13:30	15:15	01:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>8 z 36 Metoda na podstawie faktycznego zużycia energii wg rozporządzenia MliR z 27.02.2015 (z późn. zm.): wyznaczenie charakterystyki energetycznej oraz obliczenia energii i mocy dla c.w.u.</p>	Tomasz Sumera	14-04-2026	08:00	09:30	01:30
<p>9 z 36 Przerwa kawowa 15 minut</p>	Tomasz Sumera	14-04-2026	09:30	09:45	00:15
<p>10 z 36 Ćwiczenia praktyczne - obliczenia świadectwa charakterystyki energetycznej wg. metody zużyciowej</p>	Tomasz Sumera	14-04-2026	09:45	11:15	01:30
<p>11 z 36 Przerwa kawowa 15 minut</p>	Tomasz Sumera	14-04-2026	11:15	11:30	00:15
<p>12 z 36 Wyznaczanie oporu cieplnego R, współczynnika przenikania ciepła U oraz strat mocy cieplnej przez przenikanie przez wszystkie przegrody zewnętrzne Htr</p>	Tomasz Sumera	14-04-2026	11:30	13:00	01:30
<p>13 z 36 Przerwa obiadowa 30 minut</p>	Tomasz Sumera	14-04-2026	13:00	13:30	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>14 z 36</p> <p>Wyznaczanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową Q_u wg rozporządzenia MliR z 27.02.2015 (z późn. zm.) – metodologia charakterystyki energetycznej budynku/części.</p>	Tomasz Sumera	14-04-2026	13:30	15:00	01:30
<p>15 z 36</p> <p>Rozporządzenie MliR z 27.02.2015 (z późn. zm.) – metodologia charakterystyki energetycznej i świadectw; obliczanie sprawności systemów klimatyzacji.</p>	Tomasz Sumera	15-04-2026	08:00	09:30	01:30
<p>16 z 36 Przerwa kawowa 15 minut</p>	Tomasz Sumera	15-04-2026	09:30	09:45	00:15
<p>17 z 36</p> <p>Rozporządzenie MliR z 27.02.2015 (z późn. zm.) – metodologia charakterystyki energetycznej i świadectw; obliczenia energii pomocniczej, zużycia na oświetlenie oraz emisji CO_2.</p>	Tomasz Sumera	15-04-2026	09:45	11:15	01:30
<p>18 z 36 Przerwa kawowa 15 minut</p>	Tomasz Sumera	15-04-2026	11:15	11:30	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>19 z 36 Wyznaczanie: pojemności cieplnej budynku, długości sezonu grzewczego i chłodniczego, współczynników wykorzystania zysków i strat ciepła. Praktyczny przykład obliczeń krok po kroku.</p>	Tomasz Sumera	15-04-2026	11:30	13:00	01:30
<p>20 z 36 Przerwa obiadowa 30 minut</p>	Tomasz Sumera	15-04-2026	13:00	13:30	00:30
<p>21 z 36 Ćwiczenia- obliczenia charakterystyki energetycznej dla lokalu mieszkalnego</p>	Tomasz Sumera	15-04-2026	13:30	15:00	01:30
<p>22 z 36 Ćwiczenia- obliczenia charakterystyki energetycznej dla budynku mieszkalnego</p>	Tomasz Sumera	16-04-2026	08:00	09:30	01:30
<p>23 z 36 Przerwa kawowa 15 minut</p>	Tomasz Sumera	16-04-2026	09:30	09:45	00:15
<p>24 z 36 Ćwiczenia- obliczenia charakterystyki energetycznej dla budynku mieszkalnego (ciąg dalszy)</p>	Tomasz Sumera	16-04-2026	09:45	11:15	01:30
<p>25 z 36 Przerwa kawowa 15 minut</p>	Tomasz Sumera	16-04-2026	11:15	11:30	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>26 z 36</p> <p>Rozporządzenie MI z 17.03.2009 (z późn. zm.) dot. zakresu i form audytu energetycznego oraz remontowego, wzorów kart i algorytmu opłacalności; ustawa o termomodernizacji i remontach.</p>	Tomasz Sumera	16-04-2026	11:30	13:00	01:30
<p>27 z 36 Przerwa obiadowa 30 minut</p>	Tomasz Sumera	16-04-2026	13:00	13:30	00:30
<p>28 z 36</p> <p>Ćwiczenia- obliczenia charakterystyki energetycznej dla budynku biurowego</p>	Tomasz Sumera	16-04-2026	13:30	15:00	01:30
<p>29 z 36</p> <p>Ćwiczenia- obliczenia charakterystyki energetycznej dla budynku biurowego ciąg dalszy</p>	Tomasz Sumera	17-04-2026	08:00	09:30	01:30
<p>30 z 36 Przerwa kawowa 15 minut</p>	Tomasz Sumera	17-04-2026	09:30	09:45	00:15
<p>31 z 36</p> <p>Ćwiczenia- obliczenia audytu energetycznego budynku mieszkalnego</p>	Tomasz Sumera	17-04-2026	09:45	11:15	01:30
<p>32 z 36 Przerwa kawowa 15 minut</p>	Tomasz Sumera	17-04-2026	11:15	11:30	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
33 z 36 Ćwiczenia- obliczenia audytu energetycznego budynku mieszkalnego- ciąg dasy	Tomasz Sumera	17-04-2026	11:30	13:00	01:30
34 z 36 Przerwa obiadowa 30 minut	Tomasz Sumera	17-04-2026	13:00	13:30	00:30
35 z 36 Walidacja	-	17-04-2026	13:30	14:15	00:45
36 z 36 Omówienie wyników testu i podsumowanie	Tomasz Sumera	17-04-2026	14:15	15:00	00:45

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 500,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	117,02 PLN
Koszt osobogodziny netto	117,02 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Tomasz Sumera

W ostatnich 5 latach Tomasz Sumera realizował działania szkoleniowe i doradcze w obszarze efektywności energetycznej budynków. Prowadził szkolenia przygotowujące do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej oraz wykonywania audytów energetycznych, obejmujące część prawną, metodyczną i praktyczną (obliczenia i opracowanie dokumentacji). Równolegle wykonywał audyty energetyczne oraz opracowania powiązane, w tym analizy zużycia energii i

proponycje usprawnień termomodernizacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Dodatkowo posiada dorobek publikacyjny (w tym publikacje naukowe) dostępny w materiałach firmowych w zakładce „Do pobrania” na stronie ECO-Doradztwo.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują materiały szkoleniowe w wersji elektronicznej – prezentacje z kursu, zestaw aktualnych przepisów prawnych oraz dodatkowe informacje i opracowania – w formacie PDF.

Warunki uczestnictwa

- Podstawowe umiejętności obsługi komputera oraz korzystania z internetu.
- Dostęp do komputera lub laptopa (zalecana kamera i mikrofon) oraz stabilne łącze internetowe w przypadku szkolenia zdalnego.
- Dostęp do platformy komunikacyjnej wykorzystywanej podczas szkolenia – Google Meet.
- Gotowość do aktywnego udziału w zajęciach w czasie rzeczywistym oraz realizacji ćwiczeń obliczeniowych.
- Zainteresowanie tematyką świadectw charakterystyki energetycznej i audytów energetycznych.
- Udział w szkoleniu nie wymaga wcześniejszego doświadczenia – program obejmuje wprowadzenie i pracę krok po kroku.
- Ważne: **Tytuł inżyniera lub uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie** (co w praktyce stanowi ścieżkę także dla części techników budownictwa) są wymagane **na etapie uzyskiwania uprawnień i wpisu na listę osób uprawnionych prowadzoną przez właściwe ministerstwo.**

Informacje dodatkowe

Po szkoleniu Uczestnik otrzymuje **zaświadczenie o ukończeniu kursu** jeśli spełnia wymogi ustawowe:

Uzyskanie uprawnień do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej oraz wpis na listę osób uprawnionych jest możliwe po spełnieniu wymogów ustawowych. Zgodnie z **art. 17 ustawy o charakterystyce energetycznej budynków** świadectwo sporządza osoba, która m.in. ma pełną zdolność do czynności prawnych, nie była prawomocnie skazana za wskazane przestępstwa oraz posiada tytuł inżyniera/magistra inżyniera lub ukończyła odpowiednie studia podyplomowe, albo posiada uprawnienia budowlane (art. 14 ust. 1 Prawa budowlanego). W praktyce tytuł inżyniera lub samodzielne funkcje w budownictwie stanowią ścieżkę do wpisu w rejestrze: <https://rejestrcheb.mrit.gov.pl/rejestr-uprawnionych>.

Wymagana frekwencja min. 80% dla osób z dofinansowaniem.

Udział oznacza zgodę na rejestrację wizerunku.

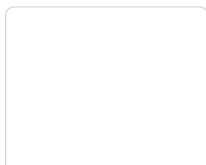
Jeśli dofinansowanie <70% do wartości usługi zostanie doliczony podatek VAT zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Warunki techniczne

Hasło:

Link:

Kontakt



Barbara Cieply

E-mail barbara.cieply@academico.pl



Telefon (+48) 668 623 967