



## Szkolenie: audyt energetyczny dla termomodernizacji z uprawnieniami - województwo śląskie

Numer usługi 2025/12/19/9681/3223250

4 760,00 PLN brutto

4 760,00 PLN netto

119,00 PLN brutto/h

119,00 PLN netto/h

ON SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚĆ  
CIĄ

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🛠 Usługa szkoleniowa

★★★★☆ 4,3 / 5

🕒 40 h

1 334 oceny

📅 16.04.2026 do 21.04.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Techniczne / Inżynieria i metrologia

### Grupa docelowa usługi

- audytorzy energetyczni;
- osoby sporządzające świadectwa charakterystyki energetycznej;
- konsultanci i doradcy energetyczni;
- specjaliści ds. odnawialnych źródeł energii;
- osoby zajmujące się projektowaniem, budową, remontami i modernizacją budynków;
- inżynierowie budowlani i instalacyjni;
- menadżerowie projektów;
- zarządcy nieruchomości i spółdzielni mieszkaniowych;
- architekci;
- konsultanci ds. zrównoważonego rozwoju;
- pracownicy administracji publicznej;
- właściciele budynków komercyjnych i mieszkalnych;
- studenci i absolwenci kierunków technicznych.

*Szkolenie adresowane jest dla uczestników projektów w województwie śląskim*

**Minimalna liczba uczestników**

5

**Maksymalna liczba uczestników**

15

**Data zakończenia rekrutacji**

15-04-2026

**Forma prowadzenia usługi**

zdalna w czasie rzeczywistym

**Liczba godzin usługi**

40

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do samodzielnego wykonywania audytów energetycznych i remontowych, analizy zużycia energii, wdrażania działań termomodernizacyjnych oraz doboru odpowiednich systemów OZE, a także umożliwia nabycie kwalifikacji w zakresie uprawnień energetycznych.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
wykonuje audyty energetyczne i remontowe dla budynków i lokali mieszkalnych różnymi metodami (kod modułu: ON0032)	oblicza aktualne zużycie energii,	Test teoretyczny
	stosuje optymalne przedsięwzięcia termomodernizacyjne i rozwiązania zmniejszające zużycie energii, ;	Test teoretyczny
	odpowiednio dobiera systemy OZE	Test teoretyczny
ocenia opłacalność przedsięwzięć termomodernizacyjnych	szacuje zużycie energii po planowanej modernizacji;	Test teoretyczny
stosuje przepisy prawa dotyczące audytów energetycznych budynków w dokumentacji i analizie technicznej.	Wskazuje przepisy ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej, które mają zastosowanie do audytów budynków.	Test teoretyczny
	Stosuje odpowiednie przepisy w opracowaniu zakresu audytu energetycznego.	Test teoretyczny
	Uwzględnia wymagania prawne przy formułowaniu rekomendacji w audycie	Test teoretyczny
przeprowadza ocenę efektywności energetycznej budynków	oblicza aktualne zużycie energii,	Test teoretyczny
	wdraża innowacje mające na celu zwiększenie efektywności energetycznej	Test teoretyczny
	stosuje optymalne przedsięwzięcia termomodernizacyjne i rozwiązania zmniejszające zużycie energii,	Test teoretyczny
	odpowiednio dobiera systemy OZE;	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
sprawnie obsługuje program ArCADia-TERMOCAD Audyt	poprawnie wykonuje audyt energetyczny budynku w programie ArCADia-TERMOCAD Audyt, w tym wprowadza dane budynku,	Test teoretyczny
stosuje zasady eksploatacji urządzeń energetycznych	bezpiecznie obsługuje urządzenia prądotwórcze oraz instalacje energetyczne przyłączone do sieci	Wywiad swobodny
	przestrzega zasad bezpiecznej eksploatacji urządzeń energetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami.	Wywiad swobodny
	dobiera właściwe procedury eksploatacyjne w zależności od rodzaju urządzenia i warunków pracy	Wywiad swobodny
definiuje przepisy dotyczące instalacji o różnym napięciu	stosuje zasady eksploatacji urządzeń i sieci o napięciu do 1 kV oraz powyżej 1 kV	Wywiad swobodny
	identyfikuje zagrożenia i konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania przepisów w instalacjach o różnym napięciu.	Wywiad swobodny
	wyjaśnia obowiązki użytkowników i eksploatatorów wynikające z przepisów dla różnych typów instalacji.	Wywiad swobodny
kontroluje obsługę zespołów prądotwórczych	obsługuje zespoły prądotwórcze o mocy powyżej 50 kW oraz inne urządzenia elektrotermiczne.	Wywiad swobodny
	diagnozuje nieprawidłowości w pracy zespołu na podstawie parametrów i wskazań urządzeń pomiarowych	Wywiad swobodny
	ocenia stan techniczny i efektywność pracy zespołu prądotwórczego w różnych warunkach pracy	Wywiad swobodny

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### 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?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza uprawnienia do wykonywania zawodu na danym stanowisku (tzw. uprawnienia stanowiskowe) i jest wydawany po przeprowadzeniu walidacji?

TAK

## 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 Podmiotu prowadzącego walidację</b>	Energetyczna Komisja Kwalifikacyjna.
<b>Nazwa Podmiotu certyfikującego</b>	Energetyczna Komisja Kwalifikacyjna.

# Program

## Dzień 1

### Wykład -forma zdalna w czasie rzeczywistym

1. Wprowadzenie do audytów energetycznych dla zarządców nieruchomości / spółdzielni mieszkaniowych
2. Dane wejściowe do audytu. Definicja przegród
3. Bilans cieplny, straty ciepła. Strefy cieplny – zapotrzebowanie na energię użytkową
4. Ćwiczenia praktyczne – obliczenia podstawowe bilansu cieplnego i zapotrzebowania na energię użytkową

## Dzień 2

### Wykład -forma zdalna w czasie rzeczywistym

1. Koszty i taryfy energetyczne – podstawy i praktyczne przykłady obliczeń
2. Systemy grzewcze i systemy ciepłej wody użytkowej
3. Analiza termomodernizacji
4. Analiza wariantów dla budynku. Analiza wyników
5. Audyt energetyczny – przygotowanie dokumentu

## Dzień 3

### Wykład -forma zdalna w czasie rzeczywistym

1. Analiza wariantów modernizacyjnych dla budynku – porównanie rozwiązań technicznych i ekonomicznych
2. Audyt energetyczny – przygotowanie dokumentu (struktura, wymagania, załączniki)
3. Praktyczne wykonywanie audytu energetycznego w oparciu o oprogramowanie ARCADIA.

- case study

1. Podsumowanie i omówienie wyników pracy uczestników – konsultacje z prowadzącym

## Dzień 4

### Forma zdalna w czasie rzeczywistym.

1. Instalacje elektroenergetyczne do 1 kV
2. Urządzenia energetyczno-mechaniczne powyżej 50 kW
3. Kotły, sieci ciepłne i urządzenia grzewcze
4. Systemy paliwowe i sterujące
5. Sieci i odbiorniki gazowe
6. Systemy sterowania i pomiaru
7. BHP

Warunki organizacyjne:

Szkolenie adresowane jest do wszystkich osób zainteresowanych tematyką szkolenia.

Część teoretyczna obejmuje 16 godzin zegarowych a część praktyczna 14 godzin zegarowych

Szkolenie realizowane w grupach maksymalnie 15-osobowych

Uczestnicy otrzymują elektroniczne materiały dydaktyczne, przykładowe szablony audytów, akty prawne i kalkulatory energetyczne.

Na potrzeby ćwiczeń wykorzystywane są przykładowe projekty budynków, rzeczywiste dane energetyczne oraz symulacje kosztowe.

Uczestnicy mają zapewniony stały kontakt z prowadzącym w trakcie trwania zajęć, możliwość zadawania pytań na czacie oraz udziału w dyskusjach.

Walidacja:

**Szkolenie obejmuje egzamin z zakresu eksploatacji lub dozoru (Grupa I lub II lub III)– uczestnik przed rozpoczęciem zajęć deklaruje, do którego z egzaminów chce przystąpić.**

Egzamin ma formę wywiadu swobodnego i obejmuje zagadnienia teoretyczne oraz praktyczne w zakresie urządzeń, instalacji i sieci energetycznych. Komisja ocenia znajomość przepisów, umiejętność interpretacji schematów, stosowania zasad BHP oraz rozwiązywania problemów technicznych. Warunkiem uzyskania świadectwa kwalifikacyjnego jest pozytywne zaliczenie egzaminu, potwierdzające samodzielność i kompetencje zawodowe uczestnika.

Walidacja jest realizowana całkowicie niezależnie od procesu szkoleniowego i przeprowadzana przez uprawnioną komisję egzaminacyjną, której członkowie nie są jednocześnie prowadzącymi kurs.

Wstępne wymagania względem uczestników:

Szkolenie jest realizowane od podstaw, stąd organizator nie określa wstępnych wymagań względem uczestników. Przed szkoleniem przeprowadzany jest wywiad telefoniczny z uczestnikami, który ma na celu wyłonienie tematów, którymi szczególnie są zainteresowani kursanci bądź „tematów trudnych”, na które prowadzący będzie zwracał uwagę podczas przebiegu zajęć.

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera Operatora w danym projekcie PSF lub w którymkolwiek Regionalnym Programie lub FERS albo przez podmiot powiązany z Operatorem lub Partnerem kapitałowo lub osobowo.

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot będący jednocześnie podmiotem korzystającym z usług rozwojowych o zbliżonej tematyce w ramach danego projektu.

Usługa rozwojowa nie obejmuje wzajemnego świadczenia usług w projekcie o zbliżonej tematyce przez Dostawców usług, którzy delegują na usługi siebie oraz swoich pracowników i korzystają z dofinansowania, a następnie świadczą usługi w zakresie tej samej tematyki dla Przedsiębiorcy, który wcześniej występował w roli Dostawcy tych usług.

Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową, w szczególności kosztów środków trwałych przekazywanych Przedsiębiorcom lub Pracownikom przedsiębiorcy, kosztów dojazdu i zakwaterowania.

Przerwy kilkuminutowe, zgodnie z harmonogramem. Jedna godzina szkolenia = godzina dydaktyczna. Przerwy są wliczone w czas usługi rozwojowej.

Usługa prowadzi do nabycia zielonych kwalifikacji oraz cyfrowych kompetencji.

Uczestnik zdobywa praktyczne umiejętności pracy z narzędziami informatycznymi, w szczególności z oprogramowaniem ArCADia-TERMOCAD niezbędnym do tworzenia analiz energetycznych i dokumentacji audytowej, a także pracy z danymi pomiarowymi i zestawieniami elektronicznymi.

Inne informacje:

On Sp z o.o. świadczy usługi szkoleniowe zwolnione z VAT-u zgodnie z :

art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. a) znowelizowanej ustawy o podatku od towarów i usług usługi kształcenia zawodowego lub

przekwalifikowania zawodowego prowadzone w formach i na zasadach przewidzianych w odrębnych przepisach oraz świadczenie usług i dostawa towarów ściśle z tymi usługami związane są zwolnione od podatku VAT.

i/lub:

istnienie możliwość zastosowania zwolnienia z podatku VAT dla Uczestników, których poziom dofinansowania wynosi co najmniej 70%(na podstawie § 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r., poz.1983).

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 35

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 35</b> Wprowadzenie do audytów energetycznych dla zarządców nieruchomości - wykład,prezentacja - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakiela	16-04-2026	09:00	11:00	02:00
<b>2 z 35</b> Przerwa	Alicja Frankowska-Jakiela	16-04-2026	11:00	11:15	00:15
<b>3 z 35</b> Dane wejściowe do audytu. Definicja przegród - wykład,prezentacja - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakiela	16-04-2026	11:15	12:15	01:00
<b>4 z 35</b> c.d. Dane wejściowe do audytu. Definicja przegród - wykład,prezentacja - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakiela	16-04-2026	12:15	13:00	00:45
<b>5 z 35</b> Przerwa	Alicja Frankowska-Jakiela	16-04-2026	13:00	13:45	00:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>6 z 35</b> Bilans cieplny, straty ciepła. Strefy cieplne - wykład, prezentacja - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakięła	16-04-2026	13:45	15:30	01:45
<b>7 z 35</b> Przerwa	Alicja Frankowska-Jakięła	16-04-2026	15:30	15:45	00:15
<b>8 z 35</b> Obliczenia podstawowe bilansu cieplnego i zapotrzebowania na energię użytkową – ćwiczenia - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakięła	16-04-2026	15:45	17:00	01:15
<b>9 z 35</b> Koszty i taryfy energetyczne - wykład, prezentacja - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakięła	17-04-2026	09:00	11:00	02:00
<b>10 z 35</b> Przerwa	Alicja Frankowska-Jakięła	17-04-2026	11:00	11:15	00:15
<b>11 z 35</b> Systemy grzewcze i systemy ciepłej wody użytkowej - wykład, ćwiczenia - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakięła	17-04-2026	11:15	12:15	01:00
<b>12 z 35</b> c.d. Systemy grzewcze i systemy ciepłej wody użytkowej – ćwiczenia z analizy przypadków - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakięła	17-04-2026	12:15	13:00	00:45
<b>13 z 35</b> Przerwa	Alicja Frankowska-Jakięła	17-04-2026	13:00	13:45	00:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>14 z 35</b> Analiza termomodernizacji - wykład, ćwiczenia - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakiela	17-04-2026	13:45	15:30	01:45
<b>15 z 35</b> Przerwa	Alicja Frankowska-Jakiela	17-04-2026	15:30	15:45	00:15
<b>16 z 35</b> Analiza wariantów dla budynku. Analiza wyników - wykład, ćwiczenia - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakiela	17-04-2026	15:45	16:30	00:45
<b>17 z 35</b> Audyt energetyczny – przygotowanie dokumentu - wykład, ćwiczenia - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakiela	17-04-2026	16:30	17:00	00:30
<b>18 z 35</b> Analiza wariantów modernizacyjnych dla budynku – porównanie rozwiązań – wykład, ćwiczenia - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakiela	20-04-2026	09:00	11:00	02:00
<b>19 z 35</b> Przerwa	Alicja Frankowska-Jakiela	20-04-2026	11:00	11:15	00:15
<b>20 z 35</b> c.d. Analiza wariantów dla budynku. Analiza wyników – ćwiczenia - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakiela	20-04-2026	11:15	13:15	02:00
<b>21 z 35</b> Przerwa	Alicja Frankowska-Jakiela	20-04-2026	13:15	14:00	00:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>22 z 35</b> Audyt energetyczny – przygotowanie dokumentu (struktura, wymagania, załączniki) - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakieła	20-04-2026	14:00	14:45	00:45
<b>23 z 35</b> Praktyczne wykonywanie audytu energetycznego w oparciu o oprogramowanie ARCADIA. - ćwiczenia - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakieła	20-04-2026	14:45	15:45	01:00
<b>24 z 35</b> Przerwa	Alicja Frankowska-Jakieła	20-04-2026	15:45	16:00	00:15
<b>25 z 35</b> Podsumowanie i omówienie wyników pracy uczestników – konsultacje z prowadzącym - test teoretyczny	Alicja Frankowska-Jakieła	20-04-2026	16:00	17:00	01:00
<b>26 z 35</b> Instalacje elektroenergetyczne do 1 kV - wykład, wywiad swobodny	Krzysztof Szatan	21-04-2026	09:00	10:00	01:00
<b>27 z 35</b> Urządzenia energetyczno-mechaniczne powyżej 50 kW - wykład, ćwiczenia - wywiad swobodny	Krzysztof Szatan	21-04-2026	10:00	11:00	01:00
<b>28 z 35</b> Przerwa	Krzysztof Szatan	21-04-2026	11:00	11:15	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>29 z 35</b> Kotły, sieci ciepłe i urządzenia grzewcze - wykład, ćwiczenia - wywiad swobodny	Krzysztof Szatan	21-04-2026	11:15	11:45	00:30
<b>30 z 35</b> Systemy paliwowe i sterujące - wykład, ćwiczenia - wywiad swobodny	Krzysztof Szatan	21-04-2026	11:45	12:45	01:00
<b>31 z 35</b> Przerwa	Krzysztof Szatan	21-04-2026	12:45	13:00	00:15
<b>32 z 35</b> Sieci i odbiorniki gazowe - wykład, ćwiczenia - wywiad swobodny	Krzysztof Szatan	21-04-2026	13:00	13:30	00:30
<b>33 z 35</b> Systemy sterowania i pomiaru - wykład, ćwiczenia - wywiad swobodny	Krzysztof Szatan	21-04-2026	13:30	14:00	00:30
<b>34 z 35</b> Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP) - wykład, ćwiczenia - wywiad swobodny	Krzysztof Szatan	21-04-2026	14:00	14:15	00:15
<b>35 z 35</b> Walidacja - egzamin państwowy	-	21-04-2026	14:15	14:45	00:30

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny

Cena

Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 760,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 760,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	119,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	119,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	466,60 PLN
W tym koszt walidacji netto	466,60 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### Alicja Frankowska-Jakiela

Specjalistka w dziedzinie OZE oraz instalacji sanitarnych. Absolwentka Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu na kierunku Odnawialne Źródła Energii i Gospodarka Odpadami - tytuł magistra inżyniera.

Od lat związana z branżą HVACR oraz projektowaniem instalacji budowlanych. Doświadczenie zdobywała jako inżynier ds. projektów, a następnie jako kierownik działu instalacji sanitarnych, gdzie koordynowała zespoły projektowe i wykonawcze oraz wdrażała innowacyjne technologie. Posiada szeroką wiedzę z zakresu projektowania systemów OZE, certyfikacji energetycznej budynków oraz zarządzania projektami instalacyjnymi. Certyfikowana w zakresie instalacji odnawialnych źródeł energii (OZE), świadectw energetycznych budynków oraz projektowania systemów TECE.

Od trzech lat prowadzi szkolenia z zakresu projektowania instalacji sanitarnych, wentylacji, odnawialnych źródeł energii oraz efektywności energetycznej budynków. W swoich zajęciach łączy teorię z praktyką, omawiając nowoczesne technologie i rozwiązania stosowane w branży.



2 z 2

### Krzysztof Szatan

Wykształcenie:

2009 – Zaoczne studia uzupełniające magisterskie, Politechnika Świętokrzyska w Kielcach Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska, kierunek Inżynieria Środowiska, specjalność ogrzewnictwo i wentylacja

2005 – 2009 - Zaoczne studia inżynierskie jak wyżej, specjalność: zaopatrzenie w wodę i

unieszkodliwienie ścieków i odpadów

1998 - 2-semestralne Studia Podyplomowe w zakresie: audyting energetyczny w przemyśle, Politechnika Śląska w Gliwicach, Wydział Inżynierii Środowiska i Energetyki

1978 – 1983 – Studia dzienne magisterskie, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Wydział Metalurgiczny, specjalność: Technika cieplna i budowa pieców przemysłowych.

1973 – 1978 – Techników Elektrotechniczne w Krakowie, specjalność maszyny elektryczne

Kariera zawodowa:

2006 – Kierownik Kotłowni

1993-2006 – Specjalista Energetyk

1989 – 1993 – Kierownik Ciepłowni

1988 – 1989 – Mistrz Ciepłowni

1984 – 1988 – Energetyk

Szereg szkoleń w zakresie uprawnień energetycznych G1, G2, G3 przeprowadzonych w okresie ostatnich 5 lat.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe:

- arkusze kalkulacyjne Excel do obliczeń cieplnych,
- prezentacja multimedialna w pdf lub power point,
- lista ustaw i rozporządzeń.
- skrypty

### Warunki uczestnictwa

Poprawny zapis na usługę w Bazie Usług Rozwojowych.

### Informacje dodatkowe

Dodatkowe informacje na temat szkolenia:

- Informujemy, iż usługa będzie nagrywana na potrzeby usługodawcy oraz na potrzeby monitoringu, kontroli ze strony operatorów. Wykorzystanie nagrania na inne cele niż monitoring i kontrola, wymaga pozyskania przez Usługodawcę zgody Uczestnika.
- Usługa realizowana zgodnie ze Standardami Usług Zdalnego Uczenia się SUZ 2021- załącznik nr 5 do Regulaminu Bazy Usług Rozwojowych.
- Warunkiem uzyskania zaświadczenia o ukończeniu kursu jest uczestnictwo w co najmniej 80% zajęć szkoleniowych. Należy jednak pamiętać, że regulamin operatora finansowego może się różnić i może on wymagać 100% obecności w celu rozliczenia usługi.
- Usługa prowadzi do nabycia zielonych kwalifikacji i cyfrowych kompetencji.

## Warunki techniczne

### ZALECANE WYMAGANIA TECHNICZNE/SPRZĘTOWE

Urządzenia	Standardowy laptop, mikrofon, kamera
------------	--------------------------------------

<b>Komputer i procesor</b>	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)
<b>Pamięć RAM</b>	4.0 GB RAM (Zespoły wymagają dedykowanych 4 GB pamięci RAM ponad wszelkie inne wymagania systemowe)
<b>Dysk twardy</b>	3.0 GB wolnego miejsca na dysku
<b>Rozdzielczość</b>	1024 x 768
<b>Sprzęt graficzny</b>	System operacyjny Windows: Przyspieszenie sprzętowe grafiki wymaga DirectX 9 lub nowszego, z WDDM 2.0 lub nowszym dla Windows 10 (lub WDDM 1.3 lub nowszym dla Windows 10 Fall Creators Update)
<b>System operacyjny</b>	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.
<b>.NET version</b>	Requires .NET 4.5 CLR or later
<b>Video</b>	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



**ADRIANNA NOWAK**

**E-mail** [al@on-eco.pl](mailto:al@on-eco.pl)

**Telefon** (+48) 889 061 792