



## Szkolenie: Kompleksowe zarządzanie energią w przedsiębiorstwie: analiza, prognozowanie i optymalizacja (AI/EMS/OSD) – okiem eksperta

Numer usługi 2026/04/16/30402/3490912

10 778,00 PLN brutto  
10 778,00 PLN netto  
173,84 PLN brutto/h  
173,84 PLN netto/h  
154,81 PLN cena rynkowa ⓘ

Martinus Marcin  
Kosicki

★★★★★ 5,0 / 5

548 ocen

📍 Wągrowiec

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 62:00 h

📅 18.05.2026 do 27.05.2026

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Prawo i administracja / Prawo Unii Europejskiej
<b>Identyfikatory projektów</b>	Kierunek - Rozwój
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<b>Potencjalni uczestnicy usług rozwojowych:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• managerowie strategiczni (właściciele, managerowie, członkowie zarządu, kadra kierownicza)</li><li>• osoby odpowiedzialne za obsługę instalacji OZE w przedsiębiorstwach,</li><li>• osoby odpowiedzialne za monitorowanie i rozliczanie zużycia energii w przedsiębiorstwach,</li><li>• osoby odpowiedzialne za projektowanie procesów technologicznych w przedsiębiorstwie,</li></ul>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	4
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	15
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	17-05-2026
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	62
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

# Cel

## Cel edukacyjny

Podniesienie kompetencji uczestników w zakresie efektywnego zarządzania energią w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem systemów EMS i narzędzi AI, umożliwiających optymalizację zużycia energii, ograniczenie kosztów operacyjnych oraz wsparcie zielonej i cyfrowej transformacji przedsiębiorstw

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje zasady optymalizacji wykorzystania energii w przedsiębiorstwie	wyjaśnia pojęcia związane z wykorzystaniem energii (źródła, odbiorniki, generacja, OSD),	Wywiad swobodny
	wyjaśnia pojęcie efektywności energetycznej w przedsiębiorstwie,	Test teoretyczny
	rozdziela odnawialne i nieodnawialne źródła energii,	Test teoretyczny
	identyfikuje cele optymalizacji (finansowe, środowiskowe, operacyjne),	Test teoretyczny
	wskazuje narzędzia wspierające zarządzanie energią (w tym EMS i AI),	Test teoretyczny
	omawia korzyści i ryzyka związane z rozwiązaniami energetycznymi (np. klastry energii).	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Analizuje źródła i magazyny energii w przedsiębiorstwie	identyfikuje źródła i magazyny energii,	Analiza dowodów i deklaracji
	charakteryzuje ich parametry (moc, stabilność, regulacja),	Test teoretyczny
	interpretuje dane dotyczące pracy źródeł energii,	Test teoretyczny
	analizuje dane z systemów EMS lub narzędzi AI.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Analizuje odbiorniki energii w przedsiębiorstwie	ocenia możliwości regulacji zużycia energii.	Test teoretyczny
	identyfikuje odbiorniki i ich zapotrzebowanie na energię,	Test teoretyczny
	analizuje zmienność zużycia (dobową i sezonową),	Test teoretyczny
	wskazuje odbiorniki krytyczne (awaryjne / gwarantowane),	Obserwacja w warunkach symulowanych
Analizuje zużycie energii i identyfikuje możliwości optymalizacji	analizuje dane (raporty, faktury, systemy EMS),	Test teoretyczny
	identyfikuje anomalie zużycia energii,	Analiza dowodów i deklaracji
	wskazuje główne źródła zużycia energii,	Test teoretyczny
	określa czynniki wpływające na zużycie energii,  opracowuje rekomendacje optymalizacyjne.	Obserwacja w warunkach symulowanych  Test teoretyczny
Prognozuje zapotrzebowanie na energię z wykorzystaniem narzędzi AI	identyfikuje czynniki wpływające na zapotrzebowanie energii,	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	generuje prognozy z wykorzystaniem narzędzi AI,	Prezentacja
	interpretuje wyniki prognoz,  ocenia wiarygodność i przydatność prognoz,	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie  Obserwacja w warunkach symulowanych
	analizuje zmienność zapotrzebowania (dobową i sezonową).	Prezentacja

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji	
Prognozuje generację energii w mikrosieci przedsiębiorstwa	identyfikuje czynniki wpływające na generację energii,	Test teoretyczny	
	generuje prognozy produkcji energii (np. OZE),  ocenia ich wiarygodność,	Test teoretyczny  Obserwacja w warunkach symulowanych	
	analizuje zmienność produkcji energii.	Prezentacja	
	opracowuje harmonogramy pracy odbiorników energii,  proponuje scenariusze optymalizacji zużycia energii w określonym okresie,	Test teoretyczny  Obserwacja w warunkach symulowanych	
	analizuje poprawność przyjętych założeń pracy mikrosieci,	Obserwacja w warunkach rzeczywistych	
	Planuje optymalną pracę mikrosieci energetycznej w przedsiębiorstwie	uwzględnia ograniczenie mocy szczytowej (peak shaving),  planuje działania zapewniające stabilny pobór energii z sieci.	Prezentacja  Test teoretyczny
		analizuje poprawność przyjętych założeń dotyczących pracy mikrosieci energetycznej w przedsiębiorstwie w odniesieniu do ograniczenia przekroczeń mocy w okresie szczytowego zapotrzebowania na energię elektryczną (peak Shaving) oraz utrzymania stałego poboru mocy do operatora sieci dystrybucyjnej	Wywiad ustrukturyzowany
Współpracuje z operatorem systemu dystrybucyjnego w zakresie zarządzania energią	interpretuje warunki przyłączenia do sieci,	Test teoretyczny	
	odczytuje wymagania techniczne dla urządzeń i źródeł energii,	Test teoretyczny	
	analizuje dokumentację operatora systemu dystrybucyjnego,	Test teoretyczny	
	formułuje zalecenia dotyczące wykorzystania energii w kontekście rozliczeń,  wyjaśnia zasady rozliczania energii pobieranej i oddawanej do sieci.	Obserwacja w warunkach symulowanych  Wywiad ustrukturyzowany	

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Analizuje koszty energii i identyfikuje możliwości ich optymalizacji	identyfikuje składniki opłat za energię,	Analiza dowodów i deklaracji
	interpretuje regulacje wpływające na ceny energii,	Test teoretyczny
	analizuje wysokość opłat za energię wykorzystywaną w przedsiębiorstwie w określonym okresie czasu	Obserwacja w warunkach symulowanych
	analizuje koszty energii w określonym okresie,	Test teoretyczny
	odnosi zużycie energii do taryf i opłat,	Analiza dowodów i deklaracji
	identyfikuje czynniki wpływające na wysokość kosztów,	Test teoretyczny
	opracowuje rekomendacje obniżenia kosztów energii.	Test teoretyczny

## 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 rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

## Program

Dzień I – Założenia optymalizacji wykorzystania energii

1. Wprowadzenie i definicje / Rodzaje źródeł energii - część teoretyczna
2. Cele optymalizacji energii / Narzędzia do optymalizacji energii - część teoretyczna
3. Klastry energii i wspólnoty energetyczne - część teoretyczna
4. Diagnoza przedsiębiorstwa - część I - część teoretyczna
5. Diagnoza przedsiębiorstwa - część II - część teoretyczna
6. Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część I (część praktyczna)
7. Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część II (część praktyczna)

#### **Dzień II – Źródła i magazyny energii w przedsiębiorstwie**

1. Identyfikacja źródeł i magazynów energii / Charakterystyka źródeł i magazynów energii - część teoretyczna
2. Charakterystyka źródeł i magazynów energii - część II - część teoretyczna
3. Studium przypadku - część I / Praca źródeł i magazynów na podstawie danych EMS - część teoretyczna
4. Studium przypadku - część II / Praca źródeł i magazynów na podstawie danych EMS - część teoretyczna
5. Zdolności regulacyjne źródeł energii
6. Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część I (część praktyczna)
7. Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część II (część praktyczna)

#### **Dzień III – Analiza odbiorników energii w przedsiębiorstwie**

1. Identyfikacja odbiorników energii / Charakterystyka odbiorników
2. Studium przypadku – profil zakładu - część I / Studium przypadku – profil zakładu - część II
3. Przerwa kawowa
4. Odbiorniki wymagające awaryjnego i gwarantowanego zasilania - część I - część teoretyczna
5. Odbiorniki wymagające awaryjnego i gwarantowanego zasilania - część II - część teoretyczna
6. Przerwa obiadowa
7. Zdolności regulacyjne odbiorników - część teoretyczna
8. Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część I (część praktyczna)
9. Przerwa kawowa
10. Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część II (część praktyczna)

#### **Dzień IV – Analiza zużycia energii w przedsiębiorstwie**

1. Opis zużycia energii na podstawie danych - część I - część teoretyczna
2. Opis zużycia energii na podstawie danych - część II - część teoretyczna
3. Identyfikacja anomalii / Czynniki wpływające na zużycie energii - część teoretyczna
4. Identyfikacja głównych odbiorników energii - część teoretyczna
5. Rekomendacje dla zmniejszenia zużycia energii - część teoretyczna
6. Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część I (część praktyczna)
7. Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część II (część praktyczna)

#### **Dzień V - Prognozowanie zapotrzebowania na energię**

1. Czynniki wpływające na zapotrzebowanie na energię - część teoretyczna
2. Ocena wiarygodności prognoz - część teoretyczna
3. Określanie przewidywanego zapotrzebowania - część teoretyczna
4. Zmienność dobową i sezonową - część teoretyczna
5. Tworzenie analiz i prognoz z wykorzystaniem AI - część teoretyczna
6. Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część I (część praktyczna)
7. Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część II (część praktyczna)

#### **Dzień VI - Prognozowanie generacji energii ze źródeł rozproszonych**

1. Czynniki wpływające na generację energii / Generowanie analiz i prognoz z użyciem AI - część teoretyczna
2. Studium przypadku – prognoza PV - część I / Studium przypadku – prognoza PV - część teoretyczna
3. Ocena wiarygodności prognoz - część I - część teoretyczna
4. Ocena wiarygodności prognoz - część II - część teoretyczna
5. Zmienność dobową i sezonową generacji - część teoretyczna
6. Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część I (część praktyczna)
7. Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część II (część praktyczna)

#### **Dzień VII - Planowanie optymalnej pracy mikrosieci energetycznej przedsiębiorstwa. Współpraca z operatorem sieci dystrybucyjnej**

1. Kryteria i wskaźniki optymalizacji / Analiza i prognozy w sterowaniu mikrosiecią - część teoretyczna
2. Harmonogram pracy źródeł i magazynów / Harmonogram pracy odbiorników Scenariusze działania mikrosieci - część teoretyczna
3. Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej - część teoretyczna

4. Wymagania techniczne OSD - część teoretyczna
5. Studium przypadku – zakład przemysłowy z PV i CHP - część teoretyczna
6. Zalecenia dotyczące rozliczeń z OSD - część teoretyczna

#### Dzień VIII - Rozliczanie opłat za wykorzystanie energii w przedsiębiorstwie

1. Składowe opłat za energię - część teoretyczna
2. Regulacje prawne dotyczące opłat - część teoretyczna
3. Analiza wysokości opłat w przedsiębiorstwie - część teoretyczna
4. Czynniki wpływające na wysokość opłat - część teoretyczna
5. Czynniki wpływające na wysokość opłat (część praktyczna)
6. Walidacja (test)

Przerwy i walidacja są wliczone w czas trwania usługi oraz wliczają się do ceny usługi

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 77

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 77</b> Wprowadzenie i definicje / Rodzaje źródeł energii	Marcin Kosicki	18-05-2026	06:00	07:00	01:00
<b>2 z 77</b> Cele optymalizacji energii /Narzędzia do optymalizacji energii	Marcin Kosicki	18-05-2026	07:00	08:00	01:00
<b>3 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	18-05-2026	08:00	08:15	00:15
<b>4 z 77</b> Klastry energii i wspólnoty energetyczne	Marcin Kosicki	18-05-2026	08:15	09:15	01:00
<b>5 z 77</b> Diagnoza przedsiębiorstwa - część II	Marcin Kosicki	18-05-2026	09:15	10:15	01:00
<b>6 z 77</b> Przerwa obiadowa	Marcin Kosicki	18-05-2026	10:15	10:45	00:30
<b>7 z 77</b> Diagnoza przedsiębiorstwa - część II	Marcin Kosicki	18-05-2026	10:45	11:45	01:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>8 z 77</b> Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część I	Marcin Kosicki	18-05-2026	11:45	12:45	01:00
<b>9 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	18-05-2026	12:45	13:00	00:15
<b>10 z 77</b> Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część II	Marcin Kosicki	18-05-2026	13:00	14:00	01:00
<b>11 z 77</b> Identyfikacja źródeł i magazynów energii /Charakterystyka źródeł i magazynów energii - część I	Marcin Kosicki	19-05-2026	06:00	07:00	01:00
<b>12 z 77</b> Charakterystyka źródeł i magazynów energii - część II	Marcin Kosicki	19-05-2026	07:00	08:00	01:00
<b>13 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	19-05-2026	08:00	08:15	00:15
<b>14 z 77</b> Studium przypadku -część I / Praca źródeł i magazynów na podstawiedanych EMS	Marcin Kosicki	19-05-2026	08:15	09:15	01:00
<b>15 z 77</b> tudium przypadku - część II / Praca źródeł i magazynów na podstawie danych EMS	Marcin Kosicki	19-05-2026	09:15	10:15	01:00
<b>16 z 77</b> Przerwa obiadowa	Marcin Kosicki	19-05-2026	10:15	10:45	00:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>17 z 77</b> Zdolności regulacyjne źródeł energii	Marcin Kosicki	19-05-2026	10:45	11:45	01:00
<b>18 z 77</b> Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część I	Marcin Kosicki	19-05-2026	11:45	12:45	01:00
<b>19 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	19-05-2026	12:45	13:00	00:15
<b>20 z 77</b> Studium przypadków – krok po kroku w praktyce	Marcin Kosicki	19-05-2026	13:00	14:00	01:00
<b>21 z 77</b> Identyfikacja odbiorników energii / Charakterystyka odbiorników	Marcin Kosicki	20-05-2026	06:00	07:00	01:00
<b>22 z 77</b> Studium przypadku – profil zakładu -część I / Studium przypadku –profil zakładu -część II	Marcin Kosicki	20-05-2026	07:00	08:00	01:00
<b>23 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	20-05-2026	08:00	08:15	00:15
<b>24 z 77</b> Odbiorniki wymagające awaryjnego i gwarantowanego zasilania - część I	Marcin Kosicki	20-05-2026	08:15	09:15	01:00
<b>25 z 77</b> Odbiorniki wymagające awaryjnego i gwarantowanego zasilania - część II	Marcin Kosicki	20-05-2026	09:15	10:15	01:00
<b>26 z 77</b> Przerwa obiadowa	Marcin Kosicki	20-05-2026	10:15	10:45	00:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>27 z 77</b> Zdolności regulacyjne odbiorników	Marcin Kosicki	20-05-2026	10:45	11:45	01:00
<b>28 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	20-05-2026	11:45	13:00	01:15
<b>29 z 77</b> Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część II	Marcin Kosicki	20-05-2026	13:00	14:00	01:00
<b>30 z 77</b> Opis zużycia energii na podstawie danych - część I	Marcin Kosicki	21-05-2026	06:00	07:00	01:00
<b>31 z 77</b> Opis zużycia energii na podstawie danych - część II	Marcin Kosicki	21-05-2026	07:00	08:00	01:00
<b>32 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	21-05-2026	08:00	08:15	00:15
<b>33 z 77</b> Identyfikacja anomalii /Czynniki wpływające na zużycie energii	Marcin Kosicki	21-05-2026	08:15	09:15	01:00
<b>34 z 77</b> Identyfikacja głównych odbiorników energii	Marcin Kosicki	21-05-2026	09:15	10:15	01:00
<b>35 z 77</b> Przerwa obiadowa	Marcin Kosicki	21-05-2026	10:15	10:45	00:30
<b>36 z 77</b> Rekomendacje dla zmniejszenia zużycia energii	Marcin Kosicki	21-05-2026	10:45	11:45	01:00
<b>37 z 77</b> Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część I	Marcin Kosicki	21-05-2026	11:45	12:45	01:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>38 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	21-05-2026	12:45	13:00	00:15
<b>39 z 77</b> Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część II	Marcin Kosicki	21-05-2026	13:00	14:00	01:00
<b>40 z 77</b> Czynniki wpływające na zapotrzebowanie na energię	Marcin Kosicki	22-05-2026	06:00	07:00	01:00
<b>41 z 77</b> Ocena wiarygodności prognoz	Marcin Kosicki	22-05-2026	07:00	08:00	01:00
<b>42 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	22-05-2026	08:00	08:15	00:15
<b>43 z 77</b> Określanie przewidywanego zapotrzebowania	Marcin Kosicki	22-05-2026	08:15	09:15	01:00
<b>44 z 77</b> Zmienność dobowo sezonowa	Marcin Kosicki	22-05-2026	09:15	10:15	01:00
<b>45 z 77</b> Przerwa obiadowa	Marcin Kosicki	22-05-2026	10:15	10:45	00:30
<b>46 z 77</b> Tworzenie analiz i prognoz z wykorzystaniem AI	Marcin Kosicki	22-05-2026	10:45	11:45	01:00
<b>47 z 77</b> Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część I	Marcin Kosicki	22-05-2026	11:45	12:45	01:00
<b>48 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	22-05-2026	12:45	13:00	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>49 z 77</b> Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część II	Marcin Kosicki	22-05-2026	13:00	14:00	01:00
<b>50 z 77</b> Czynniki wpływające na generację energii / Generowanie analiz i prognoz z użyciem AI	Marcin Kosicki	25-05-2026	06:00	07:00	01:00
<b>51 z 77</b> Studium przypadku – prognoza PV - część I / Studium przypadku – prognoza PV	Marcin Kosicki	25-05-2026	07:00	08:00	01:00
<b>52 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	25-05-2026	08:00	08:15	00:15
<b>53 z 77</b> Ocena wiarygodności prognoz - część I	Marcin Kosicki	25-05-2026	08:15	09:15	01:00
<b>54 z 77</b> Ocena wiarygodności prognoz - część II	Marcin Kosicki	25-05-2026	09:15	10:15	01:00
<b>55 z 77</b> Przerwa obiadowa	Marcin Kosicki	25-05-2026	10:15	10:45	00:30
<b>56 z 77</b> Zmienność dobową i sezonową generacji	Marcin Kosicki	25-05-2026	10:45	11:45	01:00
<b>57 z 77</b> Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część I	Marcin Kosicki	25-05-2026	11:45	12:45	01:00
<b>58 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	25-05-2026	12:45	13:00	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>59 z 77</b> Studium przypadków – krok po kroku w praktyce - część II	Marcin Kosicki	25-05-2026	13:00	14:00	01:00
<b>60 z 77</b> Kryteria i wskaźniki optymalizacji / Analiza i prognozy w sterowaniu mikrosiecią	Marcin Kosicki	26-05-2026	06:00	07:00	01:00
<b>61 z 77</b> Harmonogram pracy źródeł i magazynów / Harmonogram pracy odbiorników Scenariusze działania mikrosieci	Marcin Kosicki	26-05-2026	07:00	08:00	01:00
<b>62 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	26-05-2026	08:00	08:15	00:15
<b>63 z 77</b> Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej	Marcin Kosicki	26-05-2026	08:15	09:15	01:00
<b>64 z 77</b> Wymagania techniczne OSD	Marcin Kosicki	26-05-2026	09:15	10:15	01:00
<b>65 z 77</b> Przerwa obiadowa	Marcin Kosicki	26-05-2026	10:15	10:45	00:30
<b>66 z 77</b> Studium przypadku – zakład przemysłowy z PV i CHP / Zalecenia dotyczące rozliczeń z OSD	Marcin Kosicki	26-05-2026	10:45	11:45	01:00
<b>67 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	26-05-2026	11:45	12:00	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>68 z 77</b> Zalecenia dotyczące rozliczeń z OSD	Marcin Kosicki	26-05-2026	12:00	13:00	01:00
<b>69 z 77</b> Składowe opłat za energię	Marcin Kosicki	27-05-2026	06:00	07:00	01:00
<b>70 z 77</b> Regulacje prawne dotyczące opłat	Marcin Kosicki	27-05-2026	07:00	08:00	01:00
<b>71 z 77</b> Przerwa kawowa	Marcin Kosicki	27-05-2026	08:00	08:15	00:15
<b>72 z 77</b> Analiza wysokości opłat w przedsiębiorstwie	Marcin Kosicki	27-05-2026	09:15	10:15	01:00
<b>73 z 77</b> Analiza wykorzystania energii w odniesieniu do taryf	Marcin Kosicki	27-05-2026	09:15	10:15	01:00
<b>74 z 77</b> Przerwa obiadowa	Marcin Kosicki	27-05-2026	10:15	10:45	00:30
<b>75 z 77</b> Czynniki wpływające na wysokość opłat część I	Marcin Kosicki	27-05-2026	10:45	11:45	01:00
<b>76 z 77</b> Czynniki wpływające na wysokość opłat część II	Marcin Kosicki	27-05-2026	11:45	12:45	01:00
<b>77 z 77</b> Walidacja	-	27-05-2026	12:45	13:00	00:15

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	10 778,00 PLN

<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	10 778,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	173,84 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	173,84 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Marcin Kosicki

Absolwent: Politechniki Poznańskiej, Uniwersytet Wrocławski wyk. wyższe techniczne interdyscyplinarne. Od ponad 20 lat prowadzi działalność ekspercką w zakresie projektowania, konstrukcji, dokumentacji (technicznej, konstrukcyjnej, technologicznej, produkcyjnej), modyfikacji i modernizacji maszyn, analizy i oceny ryzyka (w tym wybuchowości – pyły i gazy), oceny ryzyka na stanowiskach pracy, ergonomii, zgodności i certyfikacji maszyn – oznaczenie CE i ATEX – dla maszyn, urządzeń, linii produkcyjnych, pojazdów i złożonych układów technologicznych w tym ponad 20 letnie doświadczenie przy projektowaniu maszyn/zarządzaniu ich energią w celu obniżenia kosztów eksploatacji, ponad 1000 projektów – w liczbie 150 000 godzin inżynierskiej pracy. Ponad 5 lat doświadczenia w obszarze związanym z zarządzaniem energią w przedsiębiorstwie. Prowadzi badania procesów pracy w przemyśle i administracji, specjalizuje się w automatyzacji, robotyzacji (Przemysł 4.0), cyfryzacji i digitalizacji, sztucznej inteligencji, gospodarce obiegu zamkniętego (GOZ), prawie podatkowym. Zrealizował usługi doradczo – inwestycyjne w liczbie godzin 42 760 godzin, 700 godzin doradztwa w GOZ. Od ponad 15 lat praktykę szkoleniową (licząc od kwietnia 2010 roku do września 2025 roku w wymiarze 185 miesięcy w liczbie godzin 19910 w tym ponad 160 godzin szkoleniowych z tematyki GOZ.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzyma materiały szkoleniowe z każdego dnia szkolenia w wersji papierowej.

Uczestnik otrzyma materiały pomocnicze: flipchart, flamastry, karteczki samoprzylepne.

Test walidacyjny w wersji papierowej.

Zaświadczenie ukończenia szkolenia.

Certyfikat potwierdzający uczestnictwo w szkoleniu.

W pomieszczeniu będzie wykonana dezynfekcja m.in. rąk i powierzchni do pracy. Odległość między uczestnikami zachowana -1,5 m. Regularnie będzie wietrzone pomieszczenie w trakcie szkolenia.

Podczas szkolenia każdy uczestnik będzie podpisywał listę obecności

Usługa odbywa się w godzinach zegarowych, przy czym 1 godzina szkoleniowa = 60 minut zegarowych

Oznaczone numerem ISBN, szkolenie zostało zakwalifikowane jako publikacja szkoleniowa:

ISBN 978-83-68603-26-2

Istnieje możliwość zwolnienia usługi z podatku VAT na podstawie § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów w sprawie zwolnień podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (tekst jednolity z dnia 12 kwietnia 2023 r., Dz.U. z 2023 r.poz.955 z późn. zm.), w przypadku, gdy uczestnik otrzyma dofinansowanie na poziomie co najmniej 70% ze środków publicznych.

Wyjątek stanowi sytuacja, w której dostawca usługi przedstawi indywidualną interpretację podatkową wydaną przez Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej (KIS), z której jednoznacznie wynika brak możliwości zastosowania zwolnienia z podatku VAT dla danej usługi.

W trakcie szkolenia zostanie rozdzielony proces kształcenia od walidacji, a to oznacza, że osoba prowadząca usługę nie będzie weryfikować efektów uczenia się uczestników. Trener przygotowuje test weryfikacyjny składający się z pytań testowych.

Decydując się na udział w usłudze, uczestnik wyraża zgodę na wykonywanie zdjęć i nagrań w trakcie szkolenia na potrzeby m.in. działań sprawozdawczo-kontrolnych oraz promocyjnych.

Prawa autorskie:

© 2025 Marcin Kosicki, firma Martinus. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Program szkolenia oraz wszystkie materiały – w tym treści publikowane na stronie internetowej [www.martinuspolska.pl](http://www.martinuspolska.pl), nie będące programem szkoleniowym – są chronione na mocy ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2025r. poz. 24). Zabrania się kopiowania, rozpowszechniania i wykorzystywania tych treści bez pisemnej zgody autora. Naruszenie skutkuje odpowiedzialnością cywilną i karną.

Zastrzeżenie autora:

Informacje zawarte w niniejszym skrypcie szkoleniowym oparte są na doświadczeniu zawodowym, poglądach oraz dorobku naukowym i praktycznym Marcina Kosickiego. Materiał ma charakter informacyjny i edukacyjny, nie stanowi porady prawnej ani technicznej o charakterze wiążącym.

Autor nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki wynikające z wykorzystania informacji zawartych w materiałach szkoleniowych w konkretnych przypadkach lub decyzjach odbiorcy.

## Warunki uczestnictwa

### Warunki techniczne

Warunkiem uczestnictwa jest zgłoszenie poprzez BUR oraz kwalifikacja do grupy docelowej usługi

Wyposażenie: stoły i krzesła, flipchart, projektor, rzutnik, ekran, klimatyzacja lub wentylację ogólną mechaniczną lub grawitacyjną; sprzęt komputerowy dla trenera z dostępem do internetu; stanowisko komputerowe dla każdego uczestnika usługi, wyposażone w komputer, oprogramowanie które umożliwi prezentowanie treści oraz komunikację zdalną.

Minimalna temperatura w pomieszczeniu: 18 stopni.

Maksymalna temperatura w pomieszczeniu: 23 stopnie.

Miejsca przy maszynach na hali produkcyjnej: spełniające zasady BHP i PPOŻ., dla trenera i osób uczestniczących w zajęciach/ćwiczeniach

W przypadku potrzeby zapewnienia specjalnych udogodnień prosimy o kontakt pod numerem 507 179 360 lub mailem [martinuspolska@martinuspolska.pl](mailto:martinuspolska@martinuspolska.pl) przed zapisem na usługę.

## Informacje dodatkowe

Szkolenie będzie realizowane na sali wykładowej

Adres:

ul. Janowiecka 94

62-100 Wągrowiec

woj. wielkopolskie

## Adres

ul. Janowiecka 94

62-100 Wągrowiec

woj. wielkopolskie

Szkolenie będzie realizowane na sali wykładowej

Adres:

ul. Janowiecka 94

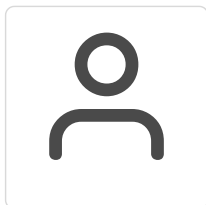
62-100 Wągrowiec

woj. wielkopolskie

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**MARCIN KOSICKI**

**E-mail** [pozabiurem-kosicki@martinuspolska.pl](mailto:pozabiurem-kosicki@martinuspolska.pl)

**Telefon** (+48) 509 822 347