



## Excel i AI w analizie danych środowiskowych – szkolenie z raportowania i optymalizacji procesów ekologicznych

Numer usługi 2026/04/21/213500/3503395

5 250,00 PLN brutto  
5 250,00 PLN netto  
262,50 PLN brutto/h  
262,50 PLN netto/h  
183,33 PLN cena rynkowa ⓘ

PASJA EXCELA  
SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ

★★★★★ 4,8 / 5  
35 ocen

📍 Wisła  
🏠 Usługa szkoleniowa  
📄 stacjonarna  
🕒 20:00 h  
📅 04.07.2026 do 08.07.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do osób pracujących z danymi w programie Microsoft Excel, pracowników administracyjnych, analityków, specjalistów ds. raportowania, osób zainteresowanych wykorzystaniem AI w analizie danych oraz osób chcących rozwijać kompetencje cyfrowe związane z analizą danych środowiskowych i raportowaniem procesów ekologicznych. Usługa przeznaczona jest również dla osób planujących rozwój zawodowy w obszarze nowoczesnych technologii, automatyzacji procesów i zrównoważonego rozwoju.

### Minimalna liczba uczestników

1

### Maksymalna liczba uczestników

10

### Data zakończenia rekrutacji

03-07-2026

### Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

### Liczba godzin usługi

20

### Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestnika do wykorzystywania programu Microsoft Excel oraz narzędzi sztucznej inteligencji (AI) w analizie danych środowiskowych poprzez tworzenie raportów, analizowanie emisji CO<sub>2</sub>, monitorowanie kosztów energetycznych oraz automatyzację procesów raportowania ekologicznego.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozróżnia podstawowe pojęcia związane z analizą danych środowiskowych i transformacją ekologiczną.	Wskazuje różnice między emisją CO <sub>2</sub> , śladem węglowym a efektywnością energetyczną.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	identyfikuje podstawowe wskaźniki wykorzystywane w raportowaniu środowiskowym	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	omawia przykłady danych ekologicznych wykorzystywanych w przedsiębiorstwach	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	rozpoznaje możliwości wykorzystania Excela i AI w analizie danych środowiskowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Wykorzystuje funkcje Excela i narzędzia AI do analizy danych środowiskowych.	importuje dane środowiskowe do arkusza Excel	Obserwacja w warunkach symulowanych
	wykorzystuje funkcje logiczne i wyszukujące do analizy danych	Obserwacja w warunkach symulowanych
	stosuje narzędzia AI wspierające analizę danych ekologicznych	Obserwacja w warunkach symulowanych
	filtruje i grupuje dane dotyczące emisji CO <sub>2</sub> oraz zużycia energii	Obserwacja w warunkach symulowanych
	interpretuje wyniki analiz środowiskowych	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Tworzy raporty i wizualizacje danych środowiskowych w programie Excel.	tworzy tabele i zestawienia danych ekologicznych	Obserwacja w warunkach symulowanych
	buduje wykresy prezentujące emisję CO <sub>2</sub> oraz zużycie energii	Obserwacja w warunkach symulowanych
	wykorzystuje tabele przestawne do analizy danych	Obserwacja w warunkach symulowanych
	opracowuje dashboard prezentujący wskaźniki środowiskowe	Obserwacja w warunkach symulowanych
	dostosowuje raport do potrzeb odbiorcy	Obserwacja w warunkach symulowanych
Automatyzuje procesy raportowania i analizy danych środowiskowych w Excelu.	buduje formuły automatyzujące obliczenia	Obserwacja w warunkach symulowanych
	wykorzystuje Power Query do przekształcania danych	Obserwacja w warunkach symulowanych
	przygotowuje dynamiczne raporty środowiskowe	Obserwacja w warunkach symulowanych
	automatyzuje proces aktualizacji danych	Obserwacja w warunkach symulowanych
	analizuje poprawność wygenerowanych wyników	Obserwacja w warunkach symulowanych
Stosuje rozwiązania wspierające cyfryzację i ograniczenie zużycia zasobów w organizacji.	wskazuje przykłady rozwiązań ograniczających papierowy obieg dokumentów	Obserwacja w warunkach symulowanych
	dobiera narzędzia cyfrowe wspierające raportowanie danych	Obserwacja w warunkach symulowanych
	uzasadnia wpływ cyfryzacji na ograniczenie zużycia zasobów	Obserwacja w warunkach symulowanych
	stosuje elektroniczne formy raportowania danych środowiskowych	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Współpracuje z zespołem podczas realizacji zadań analitycznych związanych z danymi środowiskowymi.	angażuje się w realizację ćwiczeń zespołowych	Obserwacja w warunkach symulowanych
	komunikuje wyniki analiz członkom zespołu	Obserwacja w warunkach symulowanych
	współpracuje przy opracowywaniu raportów środowiskowych	Obserwacja w warunkach symulowanych
	uczestniczy w rozwiązywaniu problemów analitycznych	Obserwacja w warunkach symulowanych

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument jest certyfikatem wydawanym przez międzynarodowe instytucje?

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://icdl.pl/>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://icdl.pl/>

#### Informacje

**Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację**

Polskie Towarzystwo Informatyczne (PTI).

**Nazwa Podmiotu certyfikującego**

Polskie Towarzystwo Informatyczne (PTI).

## Program

Program szkolenia:

Wykorzystanie AI w Excelu do analizy ekologicznej i optymalizacji procesów biznesowych

Szkolenie jest zgodne z obszarami i grupami technologii wskazanymi w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2023 oraz Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030

Szkolenie ma na celu rozwój kompetencji w zakresie wykorzystywania sztucznej inteligencji w Excelu do analizy danych ekologicznych, optymalizacji kosztów oraz wspierania zrównoważonego rozwoju. Uczestnicy zdobędą umiejętności w zakresie automatyzacji raportowania, prognozowania wyników i optymalizacji działań przyjaznych dla środowiska.

Po odbyciu szkolenia uczestnik osiągnie kompetencje, które pozwolą na rozwój zawodowy i wzmocnienie pozycji na rynku pracy m.in. w gospodarce objętej transformacją energetyczną.

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa

Nabyte umiejętności zwiększą szanse na zatrudnienie w przedsiębiorstwach działających w dziedzinie nowoczesnych technologii, odnawialnych źródeł energii, niskoemisyjności czy też będą wspomagać, procesy zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach.

Rozwój gospodarczy w zakresie ochrony środowiska, wpłynie na zmianę profilu działalności wielu firm co z kolei zwiększy zapotrzebowanie na pracowników posiadających umiejętności m.in. tj. analiza danych z wykorzystaniem narzędzi MS EXCEL. Zdobyte umiejętności niewątpliwie w dużym stopniu wspierać będą zieloną transformację i przedsiębiorców z sektora zielonej gospodarki.

Uzyskane kwalifikacje mogą być zastosowane w różnych branżach i dziedzinach m.in. tj. ochrona środowiska, energetyka, przemysł, technologie informacyjne.

Szkolenie przygotowuje uczestników do skutecznego wykorzystywania kluczowych kwalifikacji, które prowadzą do zrównoważonego i odpowiedzialnego rozwoju gospodarki, które sprzyjać będą ochronie środowiska, a także w podejmowaniu działań na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Szkolenie ma charakter warsztatowy. Jest skierowane do osób pracujących i wykorzystujących w swojej pracy arkusze kalkulacyjne, do osób pracujących w różnych branżach, które chcą zmienić zawód, do osób poszukujących pracy którzy chcą zdobyć nowe kompetencje w zakresie: MS Excel poziom średniozaawansowany.

Szkolenie w podziale na: 2 godziny teoretyczne i 18 godzin praktycznych

Szkolenie trwa 20 godzin dydaktycznych.

W trakcie jednego dnia szkoleniowego przewidziano:

jedną przerwę kawową (15 minut) oraz jedną przerwę obiadową (30 minut).

Przerwy nie zostały wliczone do godzin usługi. Przerwy wpisane do harmonogramu mogą ulec zmianie ze względu na preferencje uczestników.

Warunki organizacyjne:

Organizator szkolenia zapewnia uczestnikom:

sprzęt komputerowy: 1 szt na osobę, wyposażonego w odpowiednie oprogramowanie.

Program szkolenia obejmuje następujący zakres tematyczny:

### **Dzień 1 – Podstawy AI w Excelu i analiza ekologiczna**

**Moduł 1:** Wprowadzenie do analizy danych środowiskowych w Excelu

- Jak Excel wspiera technologie niskoemisyjne i gospodarowanie zasobami.
- Przegląd funkcji sztucznej inteligencji w Excelu.
- Automatyzacja analizy danych środowiskowych.
- Ćwiczenie: Eksploracja gotowego arkusza z danymi ekologicznymi.

**Moduł 2: Analiza emisji CO<sub>2</sub> i śladu węglowego z AI**

- Wskaźniki emisji CO<sub>2</sub> i ich zastosowanie w raportach ekologicznych.
- Stosowanie AI do analizy zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych.
- Case study: Tworzenie kalkulatora śladu węglowego.
- Ćwiczenie: Analiza emisji CO<sub>2</sub> różnych środków transportu.

**Moduł 3:** Automatyzacja raportów środowiskowych

- Monitorowanie kosztów energii i optymalizacja wydatków.
- Wykorzystanie AI do analizy różnych scenariuszy ekologicznych.
- Ćwiczenie: Modelowanie scenariusza oszczędności energii w Excelu.

**Moduł 4: Tworzenie raportów i analiza trendów**

- Wykorzystanie tabel przestawnych do analizy danych ekologicznych.
- Ćwiczenie: Opracowanie raportu o zużyciu zasobów naturalnych.

### **Dzień 2 – Zaawansowane analizy i optymalizacja z AI**

## **Moduł 5: Wizualizacja danych ekologicznych i dynamiczne dashboardsy**

- Tworzenie wykresów do przedstawiania trendów ekologicznych.
- Interaktywne dashboardsy w Excelu dla raportowania wyników.
- Ćwiczenie: Opracowanie wykresów ilustrujących zmiany emisji CO<sub>2</sub>.

## **Moduł 6: Prognozowanie wyników ekologicznych działań z AI**

- Metody predykcji w Excelu – funkcje trendu, prognozowania i regresji.
- Modelowanie scenariuszy zmian w zużyciu zasobów.
- Case study: Prognozowanie oszczędności wynikających z energooszczędnych technologii.

## **Moduł 7: Optymalizacja działań ekologicznych za pomocą AI w Excelu**

- Analiza warunkowa w podejmowaniu decyzji ekologicznych.
- Automatyczne wykrywanie wzorców w danych ekologicznych.
- Ćwiczenie: Optymalizacja gospodarki odpadami w przedsiębiorstwie.

## **Moduł 8: Podsumowanie i wdrożenie AI w codziennej pracy**

- Praktyczne wskazówki dotyczące wykorzystania Excela do zrównoważonego rozwoju.
- Omówienie wyzwań i możliwości w zakresie analizy danych ekologicznych.
- Ćwiczenie grupowe: Tworzenie indywidualnego planu wdrożenia AI w organizacji.

## **Moduł 9: Walidacja i certyfikacja**

- Walidacja szkolenia (45 minut)
- Zakończenie szkolenia, podsumowanie, rozdanie Certyfikatów

Walidacja efektów uczenia się:

Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie – sprawdzenie wiedzy

Obserwacja w warunkach symulowanych– Uczestnik wykonuje zadanie w warunkach szkoleniowych, a trener ocenia jego działanie dotyczącej AI w Excelu.

### **Warunki organizacyjne:**

#### **Czas trwania szkolenia:**

- 20 godzin dydaktycznych

#### **Przerwy:**

- Jedna przerwa kawowa (15 minut) dziennie – nie wliczone do godzin szkoleniowych
- Jedna przerwa obiadowa (30 minut) dziennie – nie wliczone do godzin szkoleniowych
- Przerwy nie są wliczone do godzin szkoleniowych, ale są uwzględnione w harmonogramie szkolenia.

**Tryb szkolenia:** Stacjonarnie.

**Miejsce:** Sala szkoleniowa z ergonomicznymi stanowiskami pracy i dostępem do internetu.

#### **Dostęp do sprzętu:**

Każdy uczestnik otrzymuje laptop z pełnym oprogramowaniem.

#### **Materiały szkoleniowe:**

Dostępne w formie elektronicznej, zawierające przykłady i zadania do samodzielnego ćwiczenia.

#### **Certyfikacja:**

Po ukończeniu szkolenia każdy uczestnik otrzymuje certyfikat potwierdzający nabyte kwalifikacje w zakresie AI i Excela w kontekście ekologii. Szkolenie łączy elementy technologii informacyjnych i komunikacyjnych z zieloną gospodarką, rozwijając kompetencje cyfrowe i ekologiczne. Uczestnicy zdobędą umiejętności niezbędne do pracy w sektorach związanych z transformacją ekologiczną, optymalizacją zasobów i nowoczesnymi technologiami

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 14

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 14</b> Wprowadzenie do AI w Excelu i analiza danych ekologicznych	PAWEŁ WIATRAK	04-07-2026	08:00	09:30	01:30
<b>2 z 14</b> Analiza emisji CO <sub>2</sub> i śladu węglowego z AI	PAWEŁ WIATRAK	04-07-2026	09:30	11:45	02:15
<b>3 z 14</b> Przerwa kawowa	PAWEŁ WIATRAK	04-07-2026	11:45	12:00	00:15
<b>4 z 14</b> Budżetowanie oszczędności i optymalizacja kosztów	PAWEŁ WIATRAK	04-07-2026	12:00	14:15	02:15
<b>5 z 14</b> Przerwa obiadowa	PAWEŁ WIATRAK	04-07-2026	14:15	14:45	00:30
<b>6 z 14</b> Tworzenie raportów i analiza trendów	PAWEŁ WIATRAK	04-07-2026	14:45	16:15	01:30
<b>7 z 14</b> Wizualizacja danych ekologicznych i dynamiczne dashboardy	PAWEŁ WIATRAK	05-07-2026	08:00	09:30	01:30
<b>8 z 14</b> Prognozowanie wyników ekologicznych działań z AI	PAWEŁ WIATRAK	05-07-2026	09:30	11:45	02:15
<b>9 z 14</b> Przerwa kawowa	PAWEŁ WIATRAK	05-07-2026	11:45	12:00	00:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>10 z 14</b> Optymalizacja działań ekologicznych za pomocą AI w Excelu	PAWEŁ WIATRAK	05-07-2026	12:00	14:15	02:15
<b>11 z 14</b> Przerwa obiadowa	PAWEŁ WIATRAK	05-07-2026	14:15	14:45	00:30
<b>12 z 14</b> Podsumowanie i wdrożenie AI w codziennej pracy	PAWEŁ WIATRAK	05-07-2026	14:45	15:00	00:15
<b>13 z 14</b> Walidacja szkolenia (Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie+Obserwacja w warunkach symulowanych))	-	05-07-2026	15:00	15:45	00:45
<b>14 z 14</b> Zakończenie szkolenia, rozdanie Certyfikatów	PAWEŁ WIATRAK	05-07-2026	15:45	16:15	00:30

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	5 250,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy o VAT ze względu na wartość sprzedaży	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	5 250,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	262,50 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	262,50 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	300,00 PLN

W tym koszt walidacji netto 300,00 PLN

W tym koszt certyfikowania brutto 300,00 PLN

W tym koszt certyfikowania netto 300,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### PAWEŁ WIATRAK

W ciągu ostatnich 5 lat realizowałem szkolenia z zakresu Excela, Microsoft Office oraz analizy danych dla firm, instytucji publicznych i klientów indywidualnych. Prowadziłem zajęcia dla osób początkujących i zaawansowanych, dostosowując program do potrzeb uczestników oraz specyfiki ich stanowisk pracy. Szkolenia opierały się głównie na praktycznych przykładach wykorzystywanych w codziennym środowisku zawodowym.

Współpracowałem z organizacjami szkoleniowymi takimi jak NobleProg, Effekt, Kamak oraz Alimat Group, prowadząc szkolenia stacjonarne i online z zakresu Excela, Power Query, tabel przestawnych oraz automatyzacji procesów biurowych. W ostatnich latach przeprowadziłem ponad 800 godzin szkoleń dla pracowników działów administracji, finansów, HR, sprzedaży i logistyki.

Posiadam certyfikat ISO 9001 potwierdzający wysoką jakość świadczonych usług szkoleniowych. W realizowanych szkoleniach rozwijam również kompetencje związane z cyfryzacją i zieloną transformacją organizacji. Uczestnicy uczą się m.in. ograniczania papierowego obiegu dokumentów, automatyzacji procesów, efektywnego zarządzania danymi oraz wykorzystywania narzędzi cyfrowych wspierających optymalizację pracy i bardziej świadome gospodarowanie zasobami. Szkolenia wspierają rozwój kompetencji analitycznych, organizacyjnych i technologicznych niezbędnych w nowoczesnym środowisku pracy.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują materiały szkoleniowe w formie elektronicznej obejmujące:

- pliki Excel wykorzystywane podczas ćwiczeń,
- zestaw ćwiczeń praktycznych,
- przykładowe dashboardy i raporty środowiskowe,
- materiały PDF omawiające funkcje Excela i AI,
- checklisty dotyczące analizy danych ekologicznych,
- materiały do samodzielnego utrwalania wiedzy po szkoleniu.

### Informacje dodatkowe

Czas trwania szkolenia:

20 godzin dydaktycznych, gdzie jedna godzina dydaktyczna wynosi 45 minut.

Przerwy:

Dwie przerwy kawowe po 15 minut oraz dwie przerwy obiadowe po 30 minut – przerwy nie są wliczone do godzin szkoleniowych.

Warunek ukończenia:

Obecność na co najmniej 80% zajęć oraz udział w walidacji efektów uczenia się.

Tryb szkolenia:

Stacjonarnie.

Miejsce realizacji:

Sala szkoleniowa wyposażona w stanowiska komputerowe oraz dostęp do internetu.

Dostęp do sprzętu:

Każdy uczestnik otrzymuje laptop z pełnym oprogramowaniem niezbędnym do realizacji szkolenia.

Certyfikacja:

Po ukończeniu szkolenia uczestnik otrzymuje w ciągu maksymalnie 3 dni certyfikat potwierdzający udział w szkoleniu oraz nabyte kompetencje z zakresu Excela i AI w analizie danych środowiskowych.

## Adres

ul. Malinka 8/309

43-460 Wiśła

woj. śląskie

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

## Kontakt



**PAWEŁ WIATRAK**

**E-mail** [kontakt@pasjaexcelsa.pl](mailto:kontakt@pasjaexcelsa.pl)

**Telefon** (+48) 690 512 234