



## Excel i AI w analizie danych środowiskowych – raportowanie i optymalizacja 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

17 ocen

📍 Wisła  
🏠 Usługa szkoleniowa  
📄 stacjonarna  
🕒 20:00 h  
📅 04.07.2026 do 05.07.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie dedykowane jest osobom, które chcą poszerzyć swoją wiedzę oraz umiejętności w zakresie efektywnego wykorzystania programu Excel. Uczestnicy nauczą się nie tylko sprawnego poruszania się po arkuszu kalkulacyjnym, ale także wykorzystywania jego zaawansowanych funkcji do analizy danych, raportowania i automatyzacji procesów. Szczególny nacisk zostanie położony na praktyczne zastosowania Excela w sektorze zielonej gospodarki, co pozwoli lepiej zarządzać danymi, optymalizować procesy i podejmować bardziej świadome decyzje zgodne z zasadami 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 do skutecznego wykorzystywania programu Microsoft Excel oraz narzędzi sztucznej inteligencji(AI) w analizie danych ekologicznych. Uczestnik po zakończeniu szkolenia będzie potrafił tworzyć raporty dotyczące emisji CO<sub>2</sub>, optymalizacji kosztów energetycznych oraz zrównoważonego rozwoju. Szkolenie przygotowuje do wykonywania zadań analitycznych w sektorach związanych z zieloną transformacją, takich jak ochrona środowiska, energetyka, przemysł niskoemisyjny czy gospodarka odpadami

## 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 ekologicznych i transformacją energetyczną.	Wskazuje różnice między emisją CO <sub>2</sub> , śladem węglowym a efektywnością energetyczną.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Wskazuje możliwości wykorzystania narzędzi Excela i AI do analizy danych środowiskowych.	Opisuje funkcje i narzędzia wykorzystywane w analizie danych ekologicznych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Opisuje zastosowanie narzędzi AI w Excelu do optymalizacji procesów ekologicznych.	Przedstawia przykłady wykorzystania AI do analizy i optymalizacji danych środowiskowych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Stosuje funkcje Excela do tworzenia raportów i zestawień danych ekologicznych.	Opracowuje tabele, wykresy i dashboardsy ilustrujące emisję CO <sub>2</sub> i zużycie energii.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Wdraża narzędzia AI do analizy i optymalizacji procesów ekologicznych w Excelu.	Tworzy arkusze wykorzystujące algorytmy AI do przetwarzania i analizy danych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Automatyzuje obliczenia i raportowanie danych środowiskowych w Excelu	Buduje formuły i automatyzuje procesy analityczne w zakresie danych ekologicznych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Wykorzystuje Power Query i tabele przestawne do analizy dużych zbiorów danych ekologicznych.	Generuje dynamiczne raporty prezentujące dane dotyczące efektywności ekologicznej.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Wykazuje odpowiedzialność społeczną przy analizie i raportowaniu danych ekologicznych.	Uzasadnia wybór rozwiązań proekologicznych oraz ich wpływ na środowisko.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Promuje rozwiązania cyfrowe ograniczające zużycie zasobów naturalnych (paperless).	Wdraża praktyki digitalizacji procesów raportowania danych środowiskowych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Współpracuje z zespołem przy projektowaniu rozwiązań wspierających zrównoważony rozwój.	Angażuje się w pracę zespołową podczas realizacji zadań 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 odbytym szkoleniu 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 dashboardy**

- Tworzenie wykresów do przedstawiania trendów ekologicznych.
- Interaktywne dashboardy 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 rozdanie certyfikatów**

- 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 (15 godzin zegarowych).

**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
<span style="background-color: #f08080; padding: 2px;">1 z 14</span> Wprowadzenie do AI w Excelu i analiza danych ekologicznych	PAWEŁ WIATRAK	04-07-2026	08:00	09:30	01:30
<span style="background-color: #f08080; padding: 2px;">2 z 14</span> Analiza emisji CO <sub>2</sub> i śladu węglowego z AI	PAWEŁ WIATRAK	04-07-2026	09:30	11:45	02:15

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<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
<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

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
13 z 14. Walidacja szkolenia (Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie+0 bserwacja w warunkach symulowanych))	-	05-07-2026	15:00	15:45	00:45
14 z 14. 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
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	300,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	300,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	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

- **Czas trwania szkolenia:** 20 godzin dydaktycznych, gdzie jedna godzina dydaktyczna wynosi 45 minut.
- **Przerwy:** Dwie przerwy obiadowe po 30 minut każda oraz dwie przerwy kawowe po 15 minut – nie wliczone do godzin szkoleniowych.
- **Warunek ukończenia:** Obecność na co najmniej 80% zajęć.
- **Tryb szkolenia:** Stacjonarnie.
- **Miejsce:** Sala szkoleniowa ze 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 kompetencje w zakresie AI i Excela w kontekście ekologii.
- **Podstawa zwolnienia z VAT:** uzależniona jest od statusu uczestnika oraz charakteru finansowania usługi:

– co do zasady: art. 113 ustawy o VAT,

– w przypadku spełnienia przesłanek: art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. a ustawy o VAT w zw. z § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia MF.

## Adres

ul. Malinka 8/309

43-460 Wisła

woj. śląskie

### Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

# Kontakt



**PAWEŁ WIATRAK**

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

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