



PasjaExcela Paweł
Wiatrak



Excel i AI dla zielonej transformacji – analiza danych ekologicznych

Numer usługi 2025/04/22/178446/2702073

📍 Tarnowskie Góry / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 20 h

📅 11.06.2025 do 12.06.2025

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

250,00 PLN brutto/h

250,00 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych
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	3
Maksymalna liczba uczestników	7
Data zakończenia rekrutacji	31-05-2025
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 "Excel i AI dla zielonej transformacji – analiza danych ekologicznych" została zaprojektowana z myślą o osobach, które chcą rozwijać swoje umiejętności analizy danych w kontekście proekologicznym. Uczestnicy zdobędą praktyczną wiedzę na temat wykorzystywania narzędzi MS Excel do analizy i raportowania danych związanych z efektywnością energetyczną, optymalizacją zasobów oraz monitorowaniem wpływu działalności na środowisko.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Tworzy zestawienia i raporty dotyczące zużycia energii oraz śladu węglowego w Excelu.	Tworzy raporty i zestawienia wykorzystujące formuły i wskaźniki ekologiczne.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Stosuje funkcje Excela do analizy danych ekologicznych.	Poprawnie stosuje funkcje do wyznaczania trendów w danych ekologicznych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Tworzy i analizuje wykresy przedstawiające zużycie energii oraz emisję CO ₂ .	Dobiera odpowiedni typ wykresu i poprawnie formatuje dane.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Automatyzuje obliczenia związane z efektywnością paliwową w transporcie.	Wykorzystuje Excela do porównania różnych środków transportu pod względem emisji CO ₂ .	Obserwacja w warunkach symulowanych
Optymalizuje koszty podróży poprzez analizę kosztów paliwa i alternatywnych środków transportu.	Analizuje i porównuje różne scenariusze podróży pod kątem kosztów i ekologii.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Stosuje tabele przestawne i Power Query do analizy dużych zbiorów danych ekologicznych.	Tworzy dynamiczne raporty i podsumowania dotyczące efektywności ekologicznej.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Stosuje narzędzia Excela do monitorowania wskaźników zrównoważonego rozwoju.	Wykorzystuje filtry, segmentatory i funkcje analityczne do identyfikacji trendów.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Promuje rozwiązania typu paperless poprzez digitalizację dokumentów.	Promuje rozwiązania typu paperless poprzez digitalizację dokumentów.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Prezentuje dane w formie interaktywnych dashboardów dla analizy ekologicznej.	Buduje interaktywne dashboardy przedstawiające analizę ekologicznych danych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Wykorzystuje AI do automatyzacji analizy danych ekologicznych w Excelu.	Implementuje AI do przetwarzania i analizy dużych zbiorów danych środowiskowych.	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Stosuje modele AI do przewidywania zużycia energii i emisji CO ₂ .	Wykorzystuje algorytmy predykcyjne do analizy trendów zużycia zasobów.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Wykorzystuje AI do optymalizacji procesów biznesowych pod kątem ekologii.	Integruje AI z Excel w celu automatycznej optymalizacji działań ekologicznych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Stosuje AI do generowania raportów i wniosków dotyczących zrównoważonego rozwoju.	Generuje raporty automatycznie na podstawie analiz AI, dostosowując je do potrzeb biznesowych.	Obserwacja w warunkach symulowanych

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak, Dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się.

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

Tak, Dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane efekty uczenia się i kryteria ich weryfikacji.

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

Tak, Dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniający rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji

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 odbytych szkoleniach uczestnicy osiągną kompetencje, które pozwolą na rozwój zawodowy i wzmocnienie pozycji na rynku pracy m.in. w gospodarce objętej transformacją energetyczną.
- 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 kompetencje mogą być zastosowane w różnych branżach i dziedzinach m.in. tj. ochrona środowiska, energetyka, przemysł, technologie informacyjne.
- Szkolenie przygotowuje uczestników do skutecznego wykorzystywania kluczowych kompetencji, 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.

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 AI w Excelu i analiza danych ekologicznych (2 godziny)

- 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 CO₂ i śladu węglowego z AI (3 godziny)

- Wskaźniki emisji CO₂ 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 CO₂ różnych środków transportu.

Moduł 3: Budżetowanie oszczędności i optymalizacja kosztów (3 godziny)

- 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 (3 godziny)

- 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 (2 godziny)

- Tworzenie wykresów do przedstawiania trendów ekologicznych.
- Interaktywne dashboardy w Excelu dla raportowania wyników.
- **Ćwiczenie:** Opracowanie wykresów ilustrujących zmiany emisji CO₂.

Moduł 6: Prognozowanie wyników ekologicznych działań z AI (3 godziny)

- 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 (2 godziny)

- 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 (1 godzina)

- 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 (1 godzina)

- Walidacja szkolenia
- Zakończenie szkolenia, podsumowanie, rozdanie Certyfikatów

Walidacja efektów uczenia się:

- **Obserwacja w warunkach rzeczywistych** – Uczestnik wykonuje zadanie w swoim środowisku pracy, a trener ocenia jego działania
- **Obserwacja w warunkach symulowanych** – Uczestnik wykonuje zadanie w warunkach szkoleniowych, a trener ocenia jego działanie
- **Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie** – sprawdzenie wiedzy dotyczącej AI w Excelu.
- **Analiza dowodów i deklaracji** – ocena poprawności wykonanych analiz i raportów.
- **Wywiad swobodny** – Nieformalna rozmowa, podczas której trener zadaje pytania uczestnikowi, aby ocenić jego zrozumienie tematu.
- **Prezentacja** – Uczestnik przedstawia wyniki swojej pracy, omawiając proces analizy i wnioski

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 kompetencje 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 przedmiotów/zajęć: 14

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 14 Wprowadzenie do AI w Excelu i analiza danych ekologicznych	PAWEŁ WIATRAK	11-06-2025	08:00	09:30	01:30
2 z 14 Analiza emisji CO ₂ i śladu węglowego z AI	PAWEŁ WIATRAK	11-06-2025	09:30	11:45	02:15
3 z 14 Przerwa kawowa	PAWEŁ WIATRAK	11-06-2025	11:45	12:00	00:15
4 z 14 Budżetowanie oszczędności i optymalizacja kosztów	PAWEŁ WIATRAK	11-06-2025	12:00	14:15	02:15
5 z 14 Przerwa obiadowa	PAWEŁ WIATRAK	11-06-2025	14:15	14:45	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 14 Tworzenie raportów i analiza trendów	PAWEŁ WIATRAK	11-06-2025	14:45	16:15	01:30
7 z 14 Wizualizacja danych ekologicznych i dynamiczne dashboardy	PAWEŁ WIATRAK	12-06-2025	08:00	09:30	01:30
8 z 14 Prognozowanie wyników ekologicznych działań z AI	PAWEŁ WIATRAK	12-06-2025	09:30	11:45	02:15
9 z 14 Przerwa kawowa	PAWEŁ WIATRAK	12-06-2025	11:45	12:00	00:15
10 z 14 Optymalizacja działań ekologicznych za pomocą AI w Excelu	PAWEŁ WIATRAK	12-06-2025	12:00	14:15	02:15
11 z 14 Przerwa obiadowa	PAWEŁ WIATRAK	12-06-2025	14:15	14:45	00:30
12 z 14 Podsumowanie i wdrożenie AI w codziennej pracy	PAWEŁ WIATRAK	12-06-2025	14:45	15:00	00:15
13 z 14 Walidacja szkolenia	-	12-06-2025	15:00	15:45	00:45
14 z 14 Zakończenie szkolenia, rozdanie Certyfikatów	PAWEŁ WIATRAK	12-06-2025	15:45	16:15	00:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
-------------	------

Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	250,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	250,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

PAWEŁ WIATRAK

Od ponad 10 lat specjalizuję się w prowadzeniu szkoleń z Excela i pakietu Office, dostosowując treści do różnych poziomów zaawansowania. W ciągu ostatnich 5 lat przeprowadziłem ponad 1500 godzin szkoleń dla firm, instytucji państwowych i klientów indywidualnych, koncentrując się na praktycznym zastosowaniu narzędzi do analizy danych, automatyzacji procesów i wizualizacji informacji.

Współpracuję z firmami takimi jak NobleProg, Effekt i Kamak, a moje umiejętności potwierdzają pozytywne referencje. W ostatnich latach realizowałem projekty szkoleniowe obejmujące m.in. Power Query, tabele przestawne oraz integrację AI z Excelem. Aktywnie zajmuję się wykorzystaniem sztucznej inteligencji w analizie danych, optymalizacji procesów oraz automatyzacji raportowania, co pozwala uczestnikom moich szkoleń na efektywniejszą pracę z dużymi zbiorami informacji.

Dodatkowo wspieram rozwój zielonych kompetencji, ucząc, jak wykorzystywać Excela do analizy danych ekologicznych, śladu węglowego i efektywności energetycznej. Moje szkolenia pomagają firmom wdrażać rozwiązania wspierające zrównoważony rozwój.

Posiadam certyfikat ISO 9001, który potwierdza wysoką jakość moich szkoleń. Moje metody nauczania opierają się na interaktywnej pracy z uczestnikami, studiach przypadków oraz indywidualnym podejściu, co pozwala na skuteczne przyswajanie wiedzy i jej praktyczne zastosowanie w codziennej pracy.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają skrypty w formie multimedialnej oraz niezbędne do pracy materiały biurowe

Warunki uczestnictwa

Szkolenie zostanie zrealizowane w przypadku zebrania się grupy od 3 do 7 osób.

Informacje dodatkowe

- **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:** Art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. a Ustawy o VAT oraz § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku.

Adres

ul. Adama Mickiewicza 49
42-600 Tarnowskie Góry
woj. śląskie

Inkubator Przedsiębiorczości w Tarnowskich Górach to idealne miejsce na szkolenia Excel w ramach BUR. Oferuje przestronną salę szkoleniową na 60 osób, wyposażoną w projektor, ekran oraz szybkie Wi-Fi. Uczestnicy mają dostęp do niezbędnego sprzętu komputerowego, co ułatwia naukę praktyczną. Obiekt zapewnia także komfortowe warunki do pracy, dostęp do pomieszczeń biurowych.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Paweł Wlitrak

E-mail kontakt@pasjaexcela.pl

Telefon (+48) 690 512 234