

## PROCESS HUB

PROCESS HUB  
PROSTA SPÓŁKA  
AKCYJNA



## Pierwsze kroki w wykorzystaniu sztucznej inteligencji w aspekcie zrównoważonego rozwoju i zielonych kompetencji.

Numer usługi 2024/11/04/152978/2394817

📍 Katowice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 20.01.2025 do 21.01.2025

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

312,50 PLN brutto/h

312,50 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Osoby dorosłe chcące podnieść kompetencje cyfrowe w zakresie wiedzy i umiejętności dotyczących narzędzi opartych na sztucznej inteligencji oraz zrównoważonego rozwoju.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	4
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	16
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	31-12-2024
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	16
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

## Cel

### Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje uczestników do samodzielnego korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w celu zautomatyzowania i przyspieszenia pracy oraz rozwiązywania problemów i implementacji AI do zielonej gospodarki.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wiedza: Posługuje się wiedzą na temat narzędzi opartych o AI	Definiuje podstawowe pojęcia związane za sztuczną inteligencją	Test teoretyczny
	Wymienia popularne modele AI oraz wskazuje zastosowania w praktyce	Test teoretyczny
	Wskazuje zastosowania AI w ochronie środowiska	Test teoretyczny
	Charakteryzuje etyczne aspekty wykorzystania AI w kontekście ekologicznym	Test teoretyczny
Umiejętności: Korzysta z narzędzi AI optymalizując prace koncepcyjne, analityczne i graficzne dla zastosowań w ochronie środowiska	Generuje teksty promujące ekologię z wykorzystaniem narzędzi AI	Test teoretyczny
	Generuje obrazy promujące ekologię z wykorzystaniem narzędzi AI	Analiza dowodów i deklaracji
	Rozwiązuje problemy związane z ochroną środowiska z wykorzystaniem narzędzi AI	Analiza dowodów i deklaracji
	Analizuje dane środowiskowe z wykorzystaniem narzędzi AI	Analiza dowodów i deklaracji
Kompetencje społeczne	Tworzy raporty z użyciem danych środowiskowych w wykorzystaniem AI	Analiza dowodów i deklaracji
	Wskazuje kryteria prawidłowej komunikacji interpersonalnej	Test teoretyczny

## 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 w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji.

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

Tak, dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji.

## Program

**Warunki niezbędne do spełnienia, aby realizacja usługi pozwoliła na osiągnięcie głównego celu:** każdy uczestnik powinien posiadać podstawową umiejętność obsługi komputera.

**Warunki organizacyjne:** Organizator szkolenia dostarcza sprzęt komputerowy w liczbie 1szt/os. oraz licencje niezbędne do przeprowadzenia szkolenia

**Walidacja:** wykonywana w sposób zautomatyzowany poprzez boty AI. Dowody i deklaracje zbierane są w trakcie wykonywanych ćwiczeń i analizowane w czasie rzeczywistym.

W trakcie szkolenia przewidziano jedną dłuższą przerwę 30 minutową ok. godz. 13 oraz przerwy kawowe 10 minutowe co 1,5 h.

Szkolenie jest prowadzone w godzinach zegarowych, zawiera 12 h 45 min. zajęć praktycznych oraz 3 h 15 min. zajęć teoretycznych.

**Szkolenie wpisuje się w założenia Funduszu Sprawiedliwej Transformacji poprzez rozwój zielonych kompetencji oraz dostosowanie umiejętności do zmian na rynku pracy związanych z transformacją ekologiczną regionu.**

Szkolenie wprowadza uczestników do świata AI, skupiając się na podstawowych narzędziach i technikach. Celem jest **rozwijanie przekrojowych kompetencji cyfrowych, które mogą być zastosowane w różnych branżach i dziedzinach** takich jak optymalizacja procesów przemysłowych, zarządzanie energią, transport, rolnictwo oraz ochrona środowiska. Dzięki temu szkolenie przygotowuje uczestników do skutecznego wykorzystywania AI w sposób, który wspiera zrównoważony rozwój i oszczędzanie energii.

**Szkolenie zawiera informacje i praktyczne ćwiczenia dotyczące zastosowania AI z naciskiem na cele pro-środowiskowe (przegląd zastosowań AI w analizie danych, optymalizacjach i automatyzacjach procesów, nauka praktycznego zastosowania AI w tychże na poziomie podstawowym).**

Jednym z kluczowych aspektów szkolenia jest zwiększenie efektywności pracy koncepcyjnej i analitycznej. Dzięki umiejętności opartym na AI, uczestnicy nauczą się automatyzować i przyspieszać wiele zadań, co prowadzi do skrócenia czasu pracy i zwiększenia jej efektywności. W rezultacie mogą osiągnąć znaczące oszczędności, zarówno w kontekście zużycia zasobów, jak i kosztów operacyjnych.

Wiedza i umiejętności zdobyte podczas tego szkolenia są kluczowe dla dostosowania się do dynamicznych zmian na rynku pracy, związanych z transformacją ekologiczną regionu. Dzięki podstawowemu charakterowi szkolenia, uczestnicy zdobywają fundamenty, które mogą rozwijać i wykorzystywać w różnych kontekstach zawodowych, wspierając tym samym cele projektu.

**Jednocześnie zakres szkolenia jest powiązany z obszarami wskazanymi w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030, w szczególności związanych z zieloną i cyfrową gospodarką. Obszar Technologiczny: Technologie informacyjne i komunikacyjne.**

Ramowy program usługi:

**Zasady obowiązujące na szkoleniu.** Agenda.

**Pre-test** wykonywany za pomocą narzędzi cyfrowych.

**Dynamika rozwoju AI -**

wpływ na środowisko i implementacja do gospodarki

- wykład, dyskusja

**Wprowadzenie** - zastosowania sztucznej inteligencji w różnych dziedzinach (automatyzacja zadań administracyjnych, tworzenie i zarządzanie harmonogramami, planowanie i zarządzanie projektami, analiza danych, mapowanie informacji,

ochrona środowiska w tym: monitorowanie CO2, monitorowanie śladu węglowego, monitorowanie zużycia energii

)- wykład, dyskusja

## Typy AI-

wykorzystanie różnych typów AI do optymalizacji pacy koncepcyjnej, analitycznej wizualnej w ochronie środowiska w tym: monitorowanie CO2, monitorowanie śladu węglowego, monitorowanie zużycia energii

)

### Problemy etyczne, prawne i środowiskowe wykorzystania AI (

zużywanie energii a złożoność modelu, infrastruktura, czas działania, optymalizacja

) – wykład. dyskusja

### Zasady komunikacji z modelami AI w kontekście zrównoważonego rozwoju -

tworzenie efektywnych promptów do rozwiązywania problemów środowiskowych

- wykład, dyskusja, ćwiczenia

**Praca z modelami językowymi** w kontekście zrównoważonego rozwoju – ćwiczenia: tworzenie harmonogramów, strategii, planów oraz materiałów tekstowych związanych z zagadnieniami środowiskowymi takimi jak np.:

optymalizacja zużycia energii, monitoring emisji CO2, tworzenie polityk ekologicznych

**Podstawy pracy z modelami generatywnymi AI w kontekście zrównoważonego rozwoju** – ćwiczenia (tworzenie materiałów graficznych do danego tematu w tym:

tworzenie kampanii pro-ekologicznych

.)

**Rozwój i udoskonalanie technik pracy z różnymi modelami** - ćwiczenia indywidualne i grupowe.

**Agenci do zadań specjalnych** – (przeгляд agentów do różnych zadań,

przykłady rozwiązań AI dla środowiska

)- wykład dyskusja

**Narzędzia oparte o AI** – przeгляд aktualnych możliwości w kontekście zrównoważonego rozwoju,

ćwiczenia w komunikacji z AI w rozwiązywaniu problemów środowiskowych.

**Praca z danymi** w kontekście zrównoważonego rozwoju (analiza, raporty, wizualizacja procesów) – ćwiczenia z wykorzystaniem różnych modeli od prostych analiz do zaawansowanych metodologii obejmujących

analizę śladu węglowego, zużycia energii, cyklu życia produktu

## Q&A

**Podsumowanie** - Test wykonywany za pomocą narzędzi cyfrowych

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 17

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 17</b> Zasady obowiązujące na szkoleniu. Agenda.	Grzegorz Szuba	20-01-2025	09:00	09:10	00:10

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>2 z 17</b> Pre-test wykonywany za pomocą narzędzi cyfrowych.	Grzegorz Szuba	20-01-2025	09:10	09:25	00:15
<b>3 z 17</b> Dynamika rozwoju AI - wpływ na środowisko i implementacja do gospodarki- wykład, dyskusja	Grzegorz Szuba	20-01-2025	09:25	09:35	00:10
<b>4 z 17</b> Wprowadzenie - zastosowania sztucznej inteligencji w różnych dziedzinach- wykład, dyskusja	Grzegorz Szuba	20-01-2025	09:35	09:45	00:10
<b>5 z 17</b> Typy AI- omówienie możliwości wykorzystania różnych typów AI do optymalizacji pacy.	Grzegorz Szuba	20-01-2025	09:45	10:00	00:15
<b>6 z 17</b> Problemy etyczne, prawne i środowiskowe wykorzystania AI – wykład, dyskusja	Grzegorz Szuba	20-01-2025	10:00	10:30	00:30
<b>7 z 17</b> Zasady komunikacji z modelami AI. Pojęcie i cechy promptu – wykład	Grzegorz Szuba	20-01-2025	10:30	10:45	00:15
<b>8 z 17</b> Techniki promptingu (zasada Pareto, kontekst, role, instrukcje w promptowaniu)- wykład	Grzegorz Szuba	20-01-2025	10:45	11:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>9 z 17</b> Praca z modelami językowymi – ćwiczenia	Grzegorz Szuba	20-01-2025	11:00	14:00	03:00
<b>10 z 17</b> Podstawy pracy z grafikami AI – ćwiczenia	Grzegorz Szuba	20-01-2025	14:00	17:00	03:00
<b>11 z 17</b> Rozwój i udoskonalanie technik promptingu - ćwiczenia indywidualne i grupowe.	Grzegorz Szuba	21-01-2025	09:00	10:45	01:45
<b>12 z 17</b> Agenci do zadań specjalnych – wykład dyskusja.	Grzegorz Szuba	21-01-2025	10:45	11:15	00:30
<b>13 z 17</b> Zasady korzystania z agentów – ćwiczenia.	Grzegorz Szuba	21-01-2025	11:15	13:15	02:00
<b>14 z 17</b> Narzędzia oparte o AI – przegląd aktualnych możliwości, ćwiczenia	Grzegorz Szuba	21-01-2025	13:15	14:15	01:00
<b>15 z 17</b> Praca z danymi (analiza, raporty, wizualizacja procesów) – ćwiczenia.	Grzegorz Szuba	21-01-2025	14:15	16:15	02:00
<b>16 z 17</b> Q&A.	Grzegorz Szuba	21-01-2025	16:15	16:45	00:30
<b>17 z 17</b> Podsumowanie - Test wykonywany za pomocą narzędzi cyfrowych.	Grzegorz Szuba	21-01-2025	16:45	17:00	00:15

# 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	312,50 PLN
Koszt osobogodziny netto	312,50 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Grzegorz Szuba

Manager z 18-letnim doświadczeniem w produkcji, sprzedaży i marketingu.

Trener z zakresu sztucznej inteligencji i procesowego podejścia w biznesie, eliminacji strat i maksymalnego wykorzystania dostępnych zasobów. Specjalizacją Grzegorza Szuba jest pozyskiwanie nowych Klientów poprzez nowoczesny marketing B2B oraz wdrażanie nowoczesnych narzędzi opartych na sztucznej inteligencji.

Zarządzał software house od 2019-2021 specjalizującym się w dostarczaniu rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji. Posiada 14 letnie doświadczenie w branży stalowej z poziomu sprzedaży i procesów produkcyjnych: cięcie termiczne, obróbka plastyczna, obróbka mechaniczna, spawalnictwo, obróbka powierzchniowa. Jego atutem jest znajomość metodyk zwinnego zarządzania projektami i filozofii LEAN. W ostatnim roku przeprowadził ponad 200 godzin szkoleniowych dla osób dorosłych z zakresu wykorzystania AI w biznesie.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Skrypt szkoleniowy

### Warunki uczestnictwa

Warunkiem uczestnictwa w szkoleniu jest przystąpienie do Projektu realizowanego w ramach programu Fundusze Europejskie dla Śląskiego 2021-2027 (FE SL 2021-2027), Działanie FESL.10.17 Kształcenie osób dorosłych - FST

### Informacje dodatkowe

Informacja o zwolnieniu z VAT: Dz. U. poz. 1722 §3, ust. 1, pkt 14 z dnia 20 grudnia 2013 roku.

# Adres

ul. Dąbrówki 16/-  
40-081 Katowice  
woj. śląskie

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

# Kontakt



**Maja Szuba**

**E-mail** [biuro@process-hub.com](mailto:biuro@process-hub.com)

**Telefon** (+48) 536 770 670