



## AI i wykorzystanie jej potencjału z uwzględnieniem aspektów zrównoważonego rozwoju. Zielone kompetencje.

Numer usługi 2024/11/18/160374/2417891

Grupa HR Design  
Małgorzata  
Szydłowska-Pęsko



📍 Dąbrowa Górnicza / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 17 h

📅 05.02.2025 do 06.02.2025

5 253,00 PLN brutto

5 253,00 PLN netto

309,00 PLN brutto/h

309,00 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Internet
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych
Grupa docelowa usługi	Osoby które chcą zrozumieć, jak sztuczna inteligencja może wspierać zrównoważony rozwój i jak można ją wdrożyć w sposób zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju.
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	4
Data zakończenia rekrutacji	30-01-2025
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	17
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

## Cel

### Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest wyposażenie uczestników w zielone umiejętności, czyli kompetencje niezbędne do wykorzystania AI w sposób wspierający zrównoważony rozwój i ochronę środowiska. Uczestnicy zdobędą wiedzę oraz praktyczne umiejętności pozwalające na projektowanie i wdrażanie rozwiązań AI, które minimalizują zużycie zasobów, redukują

emisję gazów cieplarnianych oraz promują odpowiedzialne wykorzystanie technologii. Szkolenie przygotuje ich do realizacji projektów wspierających ekoinnowacje.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Posługuje się wiedzą o narzędziach opartych na sztucznej inteligencji.	Opisuje kluczowe pojęcia związane ze sztuczną inteligencją, wymienia popularne modele AI i omawia ich praktyczne zastosowania.	Test teoretyczny
	Przedstawia sposoby wykorzystania AI w ochronie środowiska.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Analizuje etyczne aspekty użycia AI w kontekście ekologicznym.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Wykorzystuje narzędzia AI do optymalizacji prac koncepcyjnych, analitycznych i graficznych.	Tworzy teksty przy użyciu narzędzi opartych na sztucznej inteligencji.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Kreuje obrazy za pomocą narzędzi sztucznej inteligencji.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
	Tworzy raporty, rozwiązuje problemy i analizuje dane z wykorzystaniem AI	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Przywództwo i adaptacja	Podejmuje inicjatywy, kieruje projektami i motywuje zespół do efektywnego wdrażania innowacyjnych rozwiązań AI.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Etyczne podejście do technologii	Rozważam etyczne implikacje użycia AI, dbając o zgodność technologii z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz wartościami społecznymi.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

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

TAK

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

TAK

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

TAK

# Program

**Program szkolenia: "AI i wykorzystanie jej potencjału z uwzględnieniem aspektów zrównoważonego rozwoju. Zielone kompetencje"**

**Obszar technologiczny: Technologie informacyjne i komunikacyjne**

**Podobszar: Modelowanie i symulacje procesów i zjawisk**

## 1. Wprowadzenie i Pre-test

- Omówienie zasad obowiązujących podczas szkolenia
- Zapoznanie uczestników z programem, harmonogramem oraz oczekiwaniami
- Cele: zrozumienie wpływu AI na gospodarkę, środowisko i rozwój kompetencji
- Przegląd planu szkolenia i jego celów
- Definicja kluczowych pojęć: sztuczna inteligencja, zrównoważony rozwój, zielone kompetencje
- Rozwój sztucznej inteligencji i jej wpływ na środowisko
- Wprowadzenie do zastosowań AI z uwzględnieniem modelowania procesów

## 2. Rozwój sztucznej inteligencji w kontekście zrównoważonego rozwoju

Wpływ AI na środowisko: energia, zasoby naturalne, emisja CO2 w kontekście obliczeniowym

Implementacja AI w gospodarce: przemysł, rolnictwo, logistyka z uwzględnieniem redukcji śladu węglowego

Dyskusja: Jak AI może wspierać cele zrównoważonego rozwoju?

Wykład: Omówienie przykładów projektów AI skoncentrowanych na zrównoważonym rozwoju

## 3. Wprowadzenie do zastosowań AI

### Przegląd praktycznych zastosowań AI:

- Automatyzacja zadań administracyjnych
- Zarządzanie harmonogramami
- Planowanie i zarządzanie projektami
- Analiza danych i mapowanie informacji
- Ochrona środowiska: monitorowanie emisji, zarządzanie energią, symulacje ekologiczne
- Wykład i dyskusja: Case studies z różnych branż (np. AI w zarządzaniu zasobami wody)

## 4. Typy sztucznej inteligencji i ich wpływ na optymalizację pracy

Omówienie różnych typów AI: uczenie maszynowe, sieci neuronowe, algorytmy genetyczne

Praktyczne zastosowania AI w modelowaniu i symulacji procesów: optymalizacja procesów produkcyjnych, predykcja zmian klimatycznych

Dyskusja: Jakie narzędzia AI mogą wspierać zrównoważony rozwój?

## 5. Problemy etyczne, prawne i środowiskowe AI

Wykład: Zużycie energii, czas działania, optymalizacja algorytmów w kontekście zrównoważonego rozwoju

Dyskusja: Etyczne aspekty rozwoju AI – odpowiedzialność za środowisko i społeczność

Zagadnienia prawne: regulacje dotyczące wykorzystania AI, ochrona danych

## 6. Zasady komunikacji z modelami AI i techniki prompting

Wykład: Cechy promptu, zasada Pareto w komunikacji z modelami AI

Ćwiczenia praktyczne: Tworzenie efektywnych promptów do rozwiązywania problemów środowiskowych

## 7. Praca z modelami AI w kontekście zrównoważonego rozwoju

Ćwiczenia praktyczne: Symulacje procesów z użyciem AI, np. optymalizacja zużycia energii w firmach

Analiza danych: Praktyczne zastosowania AI w monitoringu emisji CO2

Tworzenie strategii zrównoważonego rozwoju: AI jako narzędzie wsparcia w tworzeniu polityk ekologicznych

## 8. Podsumowanie i ocena końcowa

Podsumowanie kluczowych wniosków z całego szkolenia

Test końcowy: Ocena postępów uczestników

Dyskusja podsumowująca: Jak zdobytą wiedzę i kompetencje zastosować w praktyce?

Wręczenie certyfikatów uczestnictwa.

Szkolenie zakończy się ćwiczeniami praktycznymi i opracowaniem strategii z zastosowaniem AI w zrównoważonym rozwoju.

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 13

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 13</b> Wprowadzenie i Pre-test	Łukasz Makowski	05-02-2025	08:00	09:00	01:00
<b>2 z 13</b> Przerwa	Łukasz Makowski	05-02-2025	09:00	09:15	00:15
<b>3 z 13</b> Rozwój sztucznej inteligencji w kontekście zrównoważonego rozwoju	Łukasz Makowski	05-02-2025	09:15	10:00	00:45
<b>4 z 13</b> Wprowadzenie do zastosowań AI	Łukasz Makowski	05-02-2025	10:00	12:00	02:00
<b>5 z 13</b> Przerwa	Łukasz Makowski	05-02-2025	12:00	12:30	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>6 z 13</b> Typy sztucznej inteligencji i ich wpływ na optymalizację pracy	Łukasz Makowski	05-02-2025	12:30	14:00	01:30
<b>7 z 13</b> Problemy etyczne, prawne i środowiskowe AI	Łukasz Makowski	06-02-2025	08:00	09:00	01:00
<b>8 z 13</b> Przerwa	Łukasz Makowski	06-02-2025	09:00	09:15	00:15
<b>9 z 13</b> Zasady komunikacji z modelami AI i techniki promptingu	Łukasz Makowski	06-02-2025	09:15	11:00	01:45
<b>10 z 13</b> Praca z modelami AI w kontekście zrównoważonego rozwoju	Łukasz Makowski	06-02-2025	11:00	12:00	01:00
<b>11 z 13</b> Przerwa	Łukasz Makowski	06-02-2025	12:00	12:30	00:30
<b>12 z 13</b> Podsumowanie i ocena końcowa	Łukasz Makowski	06-02-2025	12:30	14:30	02:00
<b>13 z 13</b> Walidacja	-	06-02-2025	14:30	14:45	00:15

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 253,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 253,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	309,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### Wojciech Walla

TRENER z dwudziestoletnim doświadczeniem biznesowym na stanowiskach Doradcy, Managera, trenera wewnętrznego i Coacha zespołów sprzedaży. Atutem jest 15 lat realizacji

projektów

szkoleniowych dla zewnętrznych klientów biznesowych różnych branż oraz ponad siedmioletnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń dla podmiotów ekonomii społecznej. Prowadził warsztaty dla: Komisji Europejskiej, Urzędu Marszałkowskiego w Katowicach, PCPR w Wodzisławiu Śląskim, MOPS Wodzisław Śląski, ZUS, Unilever Polska, Ministerstwa Sprawiedliwości, Mix Electronics, Leroy Merlin, Autosan Sanok, Meble Black Red White, AGD Market Sp.z o.o. i wielu innych. Realizował projekty dla PARP w obszarze społecznej odpowiedzialności biznesu oraz Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Rzeszowie.

Kluczowe kompetencje obejmują:

- badanie potrzeb szkoleniowych i projektowanie szkoleń,
- doradztwo zawodowe,
- prowadzenie szkoleń grupowych w zakresie: umiejętności sprzedażowych (negocjacje biznesowe, techniki sprzedaży, obsługa klienta, trudne sytuacje, telemarketing, komunikacja z klientem). W ostatnich pięciu latach rozwinął kompetencje w prowadzeniu szkoleń z zakresu AI oraz zielonej gospodarki. Prowadził warsztaty wdrażające AI w biznesie, przygotowując kadry do pracy z nowymi technologiami. Równocześnie specjalizuje się w zielonych kompetencjach, realizując szkolenia zrównoważonego rozwoju, gospodarki obiegu zamkniętego i standardów ESG.



2 z 2

### Łukasz Makowski

Trener z 22 letnim doświadczeniem biznesowym. Doradca i trener biznesu. Dawniej pełnił funkcję dyrektora produktu oraz dyrektora sieci

sprzedaży

w sektorze nansowym. Był także menedżerem i redaktorem pism przemysłowo gospodarczych typu B2B. Ekspert z zakresu zarządzania, marketingu i sprzedaży oraz komunikacji społecznej.

Specjalizuje się w szkoleniach z zarządzania przedsiębiorstwem, procesów restrukturyzacji, marketingu, sprzedaży, negocjacji, komunikacji, komunikacji między pokoleniowej.

Od roku 2010 Prodziekan(odpowiednik dyrektora operacyjnego) WZ w Chorzowie WSB w Poznaniu.

Autor oraz recenzent wielu publikacji z zakresu zarządzania, polityki i

gospodarki. Członek Rady Programowej specjalistycznych wydawnictw. W 2008 oraz 2010 roku

odbył staż naukowy w Uniwersytecie Łotwy w Rydze. Zdobywca grantu naukowego Ministra Nauki

i Szkolnictwa Wyższego (2010) oraz nagrody Rektora WSB w Poznaniu (2015). Od przeszło 10 lat wykłada m.in. na WSB w Chorzowie, przeprowadził szkoleniach z zarządzania

przedsiębiorstwem, procesów restrukturyzacji, marketingu, sprzedaży. Specjalizuje się także w

szkoleniach z zakresu sztucznej inteligencji i zielonych

kompetencji. Organizuje warsztaty wprowadzające AI do biznesu, pomagając rozwijać umiejętności technologiczne w sprzedaży i zarządzaniu. W ostatnich 5 latach zdobył również doświadczenie w

zielonej gospodarce, realizując szkolenia związane z gospodarką obiegu zamkniętego, redukcją śladu węglowego i standardami ESG.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały w wersji elektronicznej: Ćwiczenia oraz skrypty.

Uczestnicy otrzymują : materiały autorskie, opracowane przez wykładowców-praktyków.

### Informacje dodatkowe

1 godzinę zajęć policzono jako godzinę dydaktyczną, tzn. 1 godzina = 45 minut.

Podstawa do zwolnienia z usługi z VAT: art. 43 ust. 1 pkt 29 ustawy o VAT oraz paragraf 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku.

## Adres

ul. Aleja Józefa Piłsudskiego 92  
41-308 Dąbrowa Górnicza  
woj. śląskie

Siedziba firmy Unimed Sp.z o.o.

### Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**Małgorzata Szydłowska-Pęsko**

**E-mail** [biuro@ghrd.pl](mailto:biuro@ghrd.pl)

**Telefon** (+48) 500 176 332