



## Szkolenie: Wykorzystanie narzędzi AI w zielonym biznesie – synergia rewolucji cyfrowej i transformacji ekologicznej

Numer usługi 2026/03/27/174195/3442075

6 408,30 PLN brutto  
5 210,00 PLN netto  
356,02 PLN brutto/h  
289,44 PLN netto/h  
175,00 PLN cena rynkowa ⓘ

"DELTA" SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚĆ  
CIA

📍 Szczyrk / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

★★★★★ 4,8 / 5

🕒 18 h

458 ocen

📅 13.06.2026 do 14.06.2026

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Internet
<b>Grupa docelowa usługi</b>	Osoby dorosłe chcące podnieść swoje umiejętności i kompetencje cyfrowe w zakresie AI oraz zrównoważonego rozwoju.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	5
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	25
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	12-06-2026
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	stacjonarna
<b>Liczba godzin usługi</b>	18
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

## Cel

### Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje do samodzielnego wdrożenia AI w zielonym przedsiębiorstwie, do automatyzacji i optymalizacji pracy, redukcji odpadów i efektywnego zarządzania zasobami wspierając zrównoważony rozwój i rozwijając zielone kompetencje. Usługa przygotowuje uczestników do rozwiązywania problemów przy użyciu sztucznej inteligencji oraz do tworzenia strategii przy wykorzystaniu AI w organizacjach zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozróżnia podstawowe zasady działania AI i ich zastosowanie w zielonym biznesie	Identyfikuje narzędzia AI znajdujące zastosowanie w zielonej gospodarce	Test teoretyczny
	Określa zarówno korzyści, jak i potencjalne zagrożenia wynikające z wykorzystania AI w ekologicznym kontekście.	Test teoretyczny
	Definiuje podstawowe pojęcia związane ze sztuczną inteligencją	Test teoretyczny
Wdraża narzędzia AI wspomagające codzienne procesy, uwzględniając aspekt ekologiczny.	Wykorzystuje AI do automatyzacji rutynowych procesów, zmniejszając zużycie zasobów	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Stosuje przynajmniej jedno narzędzie AI wspierające ekologiczne procesy biznesowe	Obserwacja w warunkach symulowanych
Tworzy strategie wykorzystania AI w organizacjach zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju	Opracowuje plan wdrożenia AI w firmie lub organizacji, uwzględniając aspekty ekologiczne.	Analiza dowodów i deklaracji
	Analizuje przypadki użycia AI pod kątem zgodności z zasadami ESG (Environmental, Social, Governance).	Analiza dowodów i deklaracji
Wykorzystuje AI do automatyzacji i optymalizacji pracy, redukcji odpadów i efektywnego zarządzania zasobami	Implementuje rozwiązania AI w celu redukcji odpadów (np. systemy prognozujące nadwyżki produkcyjne, optymalizacja logistyki zwrotnej).	Obserwacja w warunkach symulowanych
Efektywnie komunikuje się w zespole stosując zaawansowane techniki komunikacji interpersonalnej	Wskazuje kryteria prawidłowej komunikacji interpersonalnej	Wywiad swobodny

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

**Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?**

TAK

**Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?**

TAK

## Program

Szkolenie wprowadza uczestników w świat sztucznej inteligencji, koncentrując się na kluczowych narzędziach i technikach. Jego celem jest rozwój uniwersalnych kompetencji cyfrowych, które znajdują zastosowanie w różnych sektorach, takich jak optymalizacja procesów przemysłowych, zarządzanie energią, transport, rolnictwo czy ochrona środowiska. Program przygotowuje uczestników do efektywnego wykorzystania AI w sposób wspierający zrównoważony rozwój oraz oszczędność zasobów. Szkolenie obejmuje zarówno teoretyczny przegląd zastosowań AI w analizie danych, optymalizacji i automatyzacji procesów, jak i praktyczne ćwiczenia pozwalające na naukę podstawowych metod wdrażania sztucznej inteligencji w kontekście proekologicznym.

Szkolenie: Wykorzystanie narzędzi AI w zielonym biznesie – synergia rewolucji cyfrowej i transformacji ekologicznej jest ściśle powiązane z Regionalną Strategią Innowacji Województwa Śląskiego 2030 w zakresie Inteligentnej Specjalizacji – Zielona Gospodarka. Jest to priorytetowy obszar dla województwa śląskiego, ze względu na największy potencjał do wykorzystania w gospodarce, obejmujący działania wspierające wzrost i rozwój gospodarczy, z zapewnieniem stałej dostępności kapitału naturalnego i usług ekosystemowych (green growth), politykę środowiskową, gospodarczą, społeczną oraz innowacje zapewniające społeczeństwu efektywne wykorzystanie zasobów w procesach produkcji i konsumpcji (green economy). Grupy technologii w obszarze inteligentnej specjalizacji Zielona gospodarka, które są ściśle powiązane z przedmiotowym szkoleniem: Technologie ekologicznego, bezpiecznego i efektywnego postępowania z odpadami oraz zarządzanie odpadami oraz Technologie wspomagające zarządzanie środowiskiem.

Program szkolenia wpisuje się w punkt 4.2 Programu Rozwoju Technologii (PRT).

### Program szkolenia:

#### 1. Podstawy AI i narzędzia dla biznesu

- Czym jest AI i jakie ma zastosowanie w firmach?
- Przegląd najpopularniejszych modeli (ChatGPT, DeepSeek, PLLUM, BIELIK, Mistral.AI)
- Przykłady zastosowania AI w różnych branżach, w tym zielonej gospodarce

#### 2. Narzędzia AI wspierające biznes

- Prezentacja aplikacji AI (MindJourney, Woobox.AI, Ideogram, HeyGen, SEOWriting)
- Wykorzystanie AI do generowania treści i automatyzacji marketingu ekologicznego
- Warsztaty praktyczne: Tworzenie tekstów, grafik i wideo promujących zrównoważony rozwój

#### 3. Automatyzacja procesów biznesowych za pomocą AI

- Wprowadzenie do Make.com, Zapier.com i n8n.io
- Jak zautomatyzować powtarzalne zadania i zaoszczędzić zasoby?
- Warsztaty: Budowanie przepływów automatyzacji w biznesie proekologicznym

#### 4. Warsztat: AI w analizie danych i podejmowaniu decyzji

- Przegląd narzędzi AI do analizy danych środowiskowych
- Tworzenie prognoz biznesowych uwzględniających wpływ na środowisko
- Jak AI wspomaga podejmowanie decyzji strategicznych z myślą o zrównoważonym rozwoju?

#### 5. Strategia wykorzystania AI w firmie

- W jakich obszarach AI może przynieść największe korzyści?
- Analiza kosztów i potencjalnych oszczędności w kontekście ekologii
- Studia przypadków firm, które wdrożyły AI w zielonych technologiach

## 6. Programowanie i rozwój AI na poziomie technicznym

- Wprowadzenie do Google AI Studio
- Jak tworzyć własne modele AI wspierające zrównoważony rozwój?
- Warsztaty: Pierwsze kroki w trenowaniu modeli AI analizujących dane ekologiczne

## 7. AI w obsłudze klienta i sprzedaży

- Chatboty, personalizacja komunikacji, analiza sentymentu
- Warsztaty: Tworzenie chatbotów promujących zieloną gospodarkę i etyczne podejście do biznesu

## 8. Przyszłość AI w biznesie i podsumowanie szkolenia

- Jak AI będzie rozwijać się w kolejnych latach?
- Potencjalne zagrożenia i wyzwania związane z AI w kontekście ekologicznym
- Q&A i indywidualne konsultacje

## 9. Walidacja wewnętrzna- ( test teoretyczny, obserwacja w warunkach symulowanych, analiza dowodów i deklaracji, wywiad swobodny)

## 10. Walidacja zewnętrzna - test teoretyczny ( okres oczekiwania na wydanie wyniku przeprowadzonej walidacji - do 5 dni roboczych )

Każdy uczestnik powinien posiadać podstawową umiejętność obsługi komputera.

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

Uczestnicy w trakcie każdego dnia szkoleniowego trwającego więcej niż 4 godziny mają prawo do co najmniej 1 przerwy, trwającej co najmniej 15 minut.

Przerwy wliczają się w czas trwania usługi. Przerwy ustalone będą z uczestnikami.

Po zakończeniu udziału w usłudze rozwojowej, uczestnik otrzymuje odpowiednie zaświadczenie o jej ukończeniu. Warunkiem uzyskania zaświadczenia jest uczestnictwo w co najmniej 80% zajęć usługi rozwojowej oraz zaliczenie zajęć w formie testu.

Warunki organizacyjne: W celu osiągnięcia maksymalizacji efektów szkolenia, grupa uczestników powinna wynosić minimum 5 osób. Realizacja zadań i ćwiczeń będzie przeprowadzona w taki sposób, aby stopniowo narastał ich stopień trudności, ale ich realizacja była w zasięgu możliwości uczestników.

1 godzina rozliczeniowa = 45 minut dydaktycznych. Zajęcia teoretyczne 9h , zajęcia praktyczne 9h w tym podsumowanie i walidacja.

Egzamin pozwoli uczestnikom na uzyskanie certyfikatu potwierdzającego kwalifikacje w zakresie: : „Specjalista ds. sztucznej inteligencji”

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 14

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 14</b> 1. Podstawy AI i narzędzia dla biznesu	Marcin Jasiński	13-06-2026	09:00	10:00	01:00
<b>2 z 14</b> przerwa kawowa	Marcin Jasiński	13-06-2026	10:00	10:15	00:15
<b>3 z 14</b> 2. Narzędzia AI wspierające biznes	Marcin Jasiński	13-06-2026	10:15	13:00	02:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
4 z 14 przerwa obiadowa	Marcin Jasiński	13-06-2026	13:00	13:30	00:30
5 z 14 3. Automatyzacja procesów biznesowych za pomocą AI	Marcin Jasiński	13-06-2026	13:30	15:00	01:30
6 z 14 4. Warsztat: AI w analizie danych i podejmowaniu decyzji	Marcin Jasiński	13-06-2026	15:00	16:00	01:00
7 z 14 5. Strategia wykorzystania AI w firmie	Marcin Jasiński	14-06-2026	09:00	11:15	02:15
8 z 14 przerwa kawowa	Marcin Jasiński	14-06-2026	11:15	11:30	00:15
9 z 14 6. Programowanie i rozwój AI na poziomie technicznym	Marcin Jasiński	14-06-2026	11:30	12:30	01:00
10 z 14 7. AI w obsłudze klienta i sprzedaży	Marcin Jasiński	14-06-2026	12:30	13:30	01:00
11 z 14 przerwa obiadowa	Marcin Jasiński	14-06-2026	13:30	14:00	00:30
12 z 14 8. Przyszłość AI w biznesie i podsumowanie szkolenia	Marcin Jasiński	14-06-2026	14:00	14:30	00:30
13 z 14 9. Walidacja wewnętrzna (test teoretyczny, obserwacja w warunkach symulowanych, analiza dowodów i deklaracji, wywiad swobodny)	-	14-06-2026	14:30	15:00	00:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
14 z 14 10.Walidacja zewnętrzna - test	-	14-06-2026	15:00	15:30	00:30

## Cennik

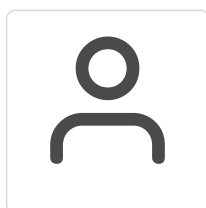
Jeżeli korzystasz z dofinansowania w wysokości co najmniej 70% przysługuje Tobie zwolnienie z podatku VAT

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 408,30 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 210,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	356,02 PLN
Koszt osobogodziny netto	289,44 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Marcin Jasiński

Przedsiębiorca od 2003 r. - branża teleinformatyczna ze szczególnym uwzględnieniem: - sieci komputerowe LAN/WAN (światłowodowe, bezprzewodowe, miedziane i inne) - ISP/ICT (w tym administracja) - systemy monitoringu - inteligentny dom - instalacje elektryczne (w tym fotowoltaiczne) - integracje systemów (w tym automatyki) - bezpieczeństwo sieci oraz danych Od ponad 5 lat :Nauczyciel przedmiotów zawodowych teleinformatycznych szkół średnich technicznych. Szkoleniowiec z zakresu sztucznej inteligencji. Absolwent Politechniki Śląskiej - wydział Automatyki, Elektroniki i Informatyki, specjalizacja: systemy i sieci komputerowe. Absolwent Zespołu Szkół Łączności w Gliwicach - kierunek maszyny elektroniczne i systemy cyfrowe. Uczestnik wielu szkoleń branżowych. Pasjonat zaawansowanego przetwarzania cyfrowego - audio/video/net/data. Entuzjasta optymalizacji technicznych i organizacyjnych w wydajności, efektywności oraz dobrze pojętych rozwiązaniach proekologicznych. Uprawnienia SEP 1 kV

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnikom zostaną przekazane materiały dydaktyczne w postaci prezentacji PowerPoint wysłanej na adres mailowy, notes+ długopis, ankiety oraz testy

Na czas szkolenia dostawca usługi zapewnia sprzęt komputerowy.

## Warunki uczestnictwa

Osoby pełnoletnie zamieszkałe i pracujące na terenie całej Polski

## Informacje dodatkowe

Dla wszystkich uczestników usługi rozwojowej, którzy otrzymają dofinansowanie na poziomie co najmniej 70% zostanie wystawiona faktura zwolniona z VAT na podstawie § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (tekst jednolity Dz.U. z 2020r., poz. 1983)

Organizator zapewnia dostępność osobom ze szczególnymi potrzebami podczas realizacji usług rozwojowych zgodnie z Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U. 2022 poz. 2240) oraz „Standardami dostępności dla polityki spójności 2021-2027”.

**W przypadku potrzeby zapewnienia specjalnych udogodnień prosimy o kontakt pod numerem 730 599 000 lub mailem na [rafalwoskowicz@gmail.com](mailto:rafalwoskowicz@gmail.com) przed zapisem na usługę!**

**Karta opublikowana przed 31.03.2026. Dla uczestników, którzy wskazali, iż usługa będzie prowadzić do nabycia kwalifikacji zastosowanie będzie miała archiwalna wersja karty.**

## Adres

ul. Krokusów 4  
43-370 Szczyrk  
woj. śląskie

Hotel Skalite

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**RAFAŁ WOSKOWICZ**

**E-mail** [rafal.woskowicz@gmail.com](mailto:rafal.woskowicz@gmail.com)

**Telefon** (+48) 730 599 000