



Akademia
Inteligencji
Emocjonalnej
TOMASZ MADEJSKI

★★★★★ 4,8 / 5

6 938 ocen

AI & Sustainability – technologie cyfrowe dla zielonych strategii. Szkolenie kończące się egzaminem (kwalifikacje.)

Numer usługi 2026/02/04/17621/3305992

📍 Wisła / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 16 h

📅 25.04.2026 do 07.05.2026

4 940,00 PLN brutto

4 940,00 PLN netto

308,75 PLN brutto/h

308,75 PLN netto/h

175,00 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Internet
Grupa docelowa usługi	• Osoby chcące nauczyć się praktycznego wykorzystania AI, • Pracownicy firm, którzy chcą podnieść kompetencje cyfrowe i ekologiczne. • Właściciele małych firm, freelancerzy i osoby prowadzące działalność, które chcą tworzyć skuteczne i „zielone” treści cyfrowe. • Każdy, kto chce poznać nowoczesne narzędzia AI oraz zasady zrównoważonego rozwoju
Minimalna liczba uczestników	3
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	24-04-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Liczba godzin usługi	16
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestników do samodzielnego stosowania narzędzi opartych na sztucznej inteligencji w procesach wspierających zrównoważony rozwój i zieloną transformację organizacji. Uczestnicy nabywają wiedzę i umiejętności w zakresie roli AI w systemach technologicznych, społecznych i środowiskowych, etycznego i odpowiedzialnego wykorzystania AI, analizy wpływu AI na organizację i środowisko naturalne oraz integracji narzędzi AI z procesami pracy.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozróżnia metody oceny wpływu modeli sztucznej inteligencji na cele zrównoważonego rozwoju	Identyfikuje różnice między holistyczną oceną AI a oceną wyłącznie techniczną	Test teoretyczny
	Wymienia wskaźniki społeczne, środowiskowe i ekonomiczne w ocenie wpływu AI	Test teoretyczny
	Opisuje mechanizm uczenia się sieci neuronowych na danych pogodowych	Test teoretyczny
	Charakteryzuje zastosowanie prognoz energetycznych w optymalizacji systemów odnawialnych	Test teoretyczny
Wyjaśnia zasady działania sieci neuronowych w prognozowaniu produkcji energii odnawialnej		
Klasyfikuje problemy stronniczości algorytmów oraz metody debiasingu w systemach alokacji zasobów	Wskazuje źródła stronniczości w algorytmach decyzyjnych	Test teoretyczny
	Wyjaśnia techniki testowania i zmniejszania bias w modelach AI	Test teoretyczny
Charakteryzuje metody integracji danych wieloźródłowych w modelach predykcyjnych zmian klimatycznych	Opisuje znaczenie historycznych danych klimatycznych i scenariuszy emisji	Test teoretyczny
	Wymienia źródła danych i modele klimatyczne wykorzystywane w prognozach długoterminowych	Test teoretyczny
Przeprowadza audyt algorytmu celem identyfikacji i redukcji stronniczości w decyzjach AI	Testuje model na danych reprezentujących różne grupy demograficzne	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Dokumentuje wyniki audytu i rekomenduje działania naprawcze	Obserwacja w warunkach symulowanych
Opracowuje modele predykcyjne do optymalizacji zużycia energii w miastach inteligentnych	Stosuje uczenie ze wzmacnianiem z nagrodami związanymi z redukcją emisji	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Integruje zmienność czasową oraz dane z czujników IoT w modelu	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Adaptuje istniejące modele AI do warunków lokalnych przy pomocy transfer learning	Dobiera modele źródłowe i dane treningowe do kontekstu lokalnego	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Sprawdza jakość dostosowanego modelu na danych testowych z regionu docelowego	Obserwacja w warunkach symulowanych
Implementuje systemy monitorowania ekosystemów z wykorzystaniem lekkich modeli AI	Wybiera algorytmy o niskich wymaganiach obliczeniowych dla urządzeń mobilnych	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Integruje dane satelitarne oraz czujniki lokalne w system monitorujący	Obserwacja w warunkach symulowanych
Komunikuje wyniki analiz AI dotyczące zrównoważonego rozwoju interesariuszom niezaznajomionym z technologią	Wyjaśnia złożone koncepcje techniczne w prosty i zrozumiały sposób	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Dostosowuje prezentację wyników do poziomu wiedzy odbiorcy	Obserwacja w warunkach symulowanych
Współpracuje z lokalnymi organizacjami i społecznościami w celu gromadzenia danych Odpowiedzialnie podejmuje decyzje projektowe uwzględniające wpływ społeczny i etykę	Angażuje lokalnych interesariuszy w projekt i zbiera ich opinie	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Buduje zaufanie poprzez transparentne informowanie o celach projektu	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Rozważa konsekwencje społeczne projektowanych rozwiązań AI	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Postępuje zgodnie z zasadami etyki zawodowej w projektach zrównoważonego rozwoju	Obserwacja w warunkach symulowanych
Adaptuje swoje działania i podejście do potrzeb różnych kontekstów społeczno-gospodarczych	Dostosowuje strategie wdrażania AI do zasobów i możliwości danego regionu	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Wykazuje elastyczność w rozwiązywaniu problemów w warunkach ograniczonych zasobów	Obserwacja w warunkach symulowanych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 4. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kwalifikacji jest rozpoznawalny i uznawalny w danej branży/sektorze (czy certyfikat otrzymał pozytywne rekomendacje od co najmniej 5 pracodawców danej branży/

sektorów lub związku branżowego, zrzeszającego pracodawców danej branży/sektorów)?

TAK

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	ICVC CERTYFIKACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
Nazwa Podmiotu certyfikującego	ICVC CERTYFIKACJA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Program

Grupa docelowa: Szkolenie skierowane jest do grup:

- Osoby chcące nauczyć się praktycznego wykorzystania AI,
- Pracownicy firm, którzy chcą podnieść kompetencje cyfrowe i ekologiczne.
- Właściciele małych firm, freelancerzy i osoby prowadzące działalność, które chcą tworzyć skuteczne i „zielone” treści cyfrowe.
- Każdy, kto chce poznać nowoczesne narzędzia AI oraz zasady zrównoważonego rozwoju

Kwalifikacje:

Szkolenie kończy się możliwością uzyskania kwalifikacji branżowej nadawanej przez niezależną instytucję certyfikującą, rekomendowaną przez pracodawców sektora MŚP.

Sposób walidacji i egzamin:

Walidacja/Egzamin kompetencji uczestników prowadzone są przez podmiot zewnętrzny zgodnie

z opisanymi efektami uczenia się i obejmują:

- • Test teoretyczny
- Obserwację w warunkach symulowanych

Szkolenie realizowane jest w terminie 25–26.04.2026 r. Po jego zakończeniu uczestnicy przystępują do egzaminu certyfikującego organizowanego i ocenianego przez podmiot zewnętrzny.

Czas oczekiwania na wynik walidacji wynosi do 8 dni roboczych od dnia egzaminu.

- okres realizacji szkolenia - 25–26.04.2026 r.
- okres oczekiwania na wynik walidacji - do 07.05.2026 r.

Powiązanie z RSI 2030 „Zielone i Cyfrowe Śląskie”

Szkolenie wpisuje się w cele RSI 2030 poprzez rozwijanie kompetencji w obszarze zielonych technologii ICT, efektywności energetycznej treści cyfrowych oraz świadomego wykorzystywania sztucznej inteligencji. Program wzmacnia transformację cyfrowo-ekologiczną regionu, kształcąc specjalistów zdolnych do wdrażania nowych rozwiązań zgodnych z priorytetami „Zielonego” i „Cyfrowego” Śląska.

PRT 4 – Technologie informacyjne i telekomunikacyjne, w tym:

- 4.7.10 – Technologie sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego – rozwój kompetencji w zakresie projektowania, analizy i stosowania rozwiązań opartych na sztucznej inteligencji, w tym modeli predykcyjnych, analizy danych, identyfikacji stronniczości algorytmów oraz odpowiedzialnego i etycznego wykorzystania AI w kontekście zrównoważonego rozwoju.
- 4.2.5 – Technologie data mining – wykorzystanie metod analizy danych do oceny wpływu rozwiązań AI na środowisko, procesy organizacyjne oraz wsparcia decyzji strategicznych w zielonej transformacji.

- Zakres szkolenia odpowiada kierunkom rozwoju technologii cyfrowych i inteligentnych systemów, wskazanym w PRT, wspierając transformację cyfrowo-ekologiczną regionu oraz rozwój kompetencji przyszłości zgodnych z założeniami „Zielonego i Cyfrowego Śląska”..

Organizacja szkolenia

Szkolenie realizowane w formie stacjonarnej, w małych grupach, z przewagą ćwiczeń praktycznych.

Każdy uczestnik ma stanowisko z laptopem i dostępem do narzędzi AI.

Stosowane metody: warsztat, praca indywidualna i zespołowa, case studies, symulacje, analiza danych, tworzenie treści.

Usługa jest realizowana w godzinach zegarowych.

Przerwy, certyfikacja (walidacja i egzamin) wliczone są w czas trwania usługi

DZIEŃ 1 – Sztuczna inteligencja w zielonej transformacji organizacji

(8h – 3h teoria, 4,5h praktyka, 0,5h przerwa)

1. Rola sztucznej inteligencji w zielonej transformacji

(1h)

- Charakterystyka narzędzi opartych na AI.
- Rola AI w systemach technologicznych, społecznych i środowiskowych.
- Wpływ AI na zużycie zasobów, emisję danych i środowisko naturalne.
- Kontekst strategii zrównoważonego rozwoju i GreenComp.

2. Możliwości wykorzystania AI w zrównoważonym rozwoju organizacji

(2h)

- Obszary zastosowania AI wspierające zieloną transformację.
- AI w procesach analitycznych, decyzyjnych i komunikacyjnych organizacji.
- Przykłady zastosowań AI w różnych obszarach działalności (w tym komunikacja cyfrowa).
- Ćwiczenie: identyfikacja obszarów zastosowania AI w środowisku pracy uczestnika.

3. Integracja AI z procesami i systemami pracy

(1h)

- Integracja narzędzi AI z istniejącymi systemami i narzędziami organizacji.
- Analiza interakcji między AI a procesami pracy.
- Konsekwencje organizacyjne i środowiskowe wdrożeń AI.
- Ćwiczenie: analiza procesu pracy z wykorzystaniem AI.

Przerwa (0,5h)

4. Etyczne i odpowiedzialne wykorzystanie AI

(1h)

- Etyczne aspekty wykorzystania sztucznej inteligencji.
- Ryzyka społeczne, środowiskowe i systemowe związane z AI.
- Odpowiedzialność użytkownika AI.
- Ćwiczenie: analiza przypadków użycia AI pod kątem etyki i odpowiedzialności.

5. Zastosowanie narzędzi AI w pracach koncepcyjnych, analitycznych i graficznych

(2,5h)

- Przegląd narzędzi AI wspierających prace koncepcyjne, analityczne i wizualne.
- Optymalizacja procesów z wykorzystaniem AI z uwzględnieniem aspektów środowiskowych.
- Ćwiczenie praktyczne z wykorzystaniem narzędzi AI.

DZIEŃ 2 – Kompetencje systemowe, GreenComp

(8h – 2h teoria, 3,5h praktyka, 0,5h przerwa, 1h Egzamin z walidacją)

1. AI jako element systemowego podejścia do zrównoważonego rozwoju

(2h)

- Myślenie systemowe i krytyczne w kontekście AI.
- Wpływ AI na organizację, społeczeństwo i środowisko.
- Analiza długofalowych konsekwencji wdrażania AI.
- Ćwiczenie: mapa wpływu AI na organizację.

2. AI a realizacja celów strategii GreenComp

(2h)

- Charakterystyka strategii GreenComp.
- Rola AI w realizacji wybranych celów GreenComp.
- AI jako narzędzie wspierające edukację, myślenie systemowe i krytyczne.
- Ćwiczenie: uzasadnienie roli AI w realizacji wybranego celu GreenComp.

3. Kompetencje społeczne w pracy z AI

(1,5h)

- Współpraca zespołowa w projektach wykorzystujących AI.
- Role w zespole i odpowiedzialność za efekty pracy.
- Aspekty zrównoważonego rozwoju w pracy zespołowej.
- Ćwiczenie zespołowe.

Przerwa (0,5h)

(1h)

- Aspekty zrównoważonego rozwoju w pracy zespołowej.
- Ćwiczenie zespołowe.

(1h)

5. Walidacja i Egzamin certyfikujący ICVC i zakończenie usługi

- Przeprowadzenie walidacji i egzaminu ICVC przez zewnętrzny podmiot certyfikujący.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 12

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 12 Rola sztucznej inteligencji w zielonej transformacji	Piotr Kaleta	25-04-2026	09:00	10:00	01:00
2 z 12 Możliwości wykorzystania AI w zrównoważonym rozwoju organizacji	Piotr Kaleta	25-04-2026	10:00	12:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 12 Integracja AI z procesami i systemami pracy	Piotr Kaleta	25-04-2026	12:00	13:00	01:00
4 z 12 Przerwa	Piotr Kaleta	25-04-2026	13:00	13:30	00:30
5 z 12 Etyczne i odpowiedzialne wykorzystanie AI	Piotr Kaleta	25-04-2026	13:30	14:30	01:00
6 z 12 Zastosowanie narzędzi AI w pracach koncepcyjnych, analitycznych i graficznych	Piotr Kaleta	25-04-2026	14:30	17:00	02:30
7 z 12 AI jako element systemowego podejścia do zrównoważonego rozwoju	Piotr Kaleta	26-04-2026	08:00	10:00	02:00
8 z 12 AI a realizacja celów strategii GreenComp	Piotr Kaleta	26-04-2026	10:00	12:00	02:00
9 z 12 Kompetencje społeczne w pracy z AI	Piotr Kaleta	26-04-2026	12:00	13:30	01:30
10 z 12 Przerwa	Piotr Kaleta	26-04-2026	13:30	14:00	00:30
11 z 12 Aspekty zrównoważonego rozwoju w pracy zespołowej.	Piotr Kaleta	26-04-2026	14:00	15:00	01:00
12 z 12 Egzamin certyfikujący wraz z walidacją (obejmuje: Test teoretyczny Obserwację w warunkach symulowanych.	-	26-04-2026	15:00	16:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 940,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 940,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	308,75 PLN
Koszt osobogodziny netto	308,75 PLN
W tym koszt walidacji brutto	200,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	200,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	100,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Piotr Kaleta

Piotr Kaleta – niezależny trener i instruktor, specjalista w obszarze sztucznej inteligencji, marketingu cyfrowego oraz projektowania strategii komunikacyjnych wspierających zrównoważony rozwój organizacji. Od 2021 roku prowadzi usługi szkoleniowo-rozwojowe i doradcze skoncentrowane na praktycznym wykorzystaniu narzędzi AI w procesach analitycznych, koncepcyjnych i komunikacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem efektywności zasobowej oraz ograniczania nadmiarowych działań cyfrowych.

W latach 2021–2026 zrealizował ponad 1500 godzin szkoleń i doradztwa dla sektora MŚP, wspierając organizacje w integrowaniu narzędzi AI z procesami pracy, optymalizacji treści cyfrowych oraz podejmowaniu decyzji z uwzględnieniem wpływu na środowisko i otoczenie społeczne. W swojej praktyce zawodowej wykorzystuje rozwiązania AI do analizy danych, planowania strategii marketingowych, automatyzacji procesów oraz tworzenia treści zgodnych z zasadami odpowiedzialnego i etycznego wykorzystania technologii.

Posiada doświadczenie w projektach startupowych realizowanych w ostatnich 5 latach, w tym w rozwoju platformy telemedycznej Healthly (2023–2025) oraz aplikacji LunchMe (2022–2024), gdzie odpowiadał za strategię cyfrowe, procesowe i komunikacyjne, zorientowane na efektywność systemową i redukcję obciążeń środowiskowych. Jest współtwórcą aplikacji JustGlance.it,

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały przekazywane w trakcie realizacji usługi:

- laptopy udostępnione na czas trwania szkolenia.
- prezentacja szkoleniowa w formie wyświetlanej. (slajdy),
- dostęp do narzędzi cyfrowych i narzędzi AI wykorzystywanych podczas zajęć,
- notatnik i długopis.

Materiały przekazywane po zakończeniu usługi:

- prezentacja szkoleniowa w formie elektronicznej.
- zestaw materiałów uzupełniających w formie elektronicznej (linki do narzędzi AI, checklisty, rekomendacje dobrych praktyk),

Informacje dodatkowe

Dostępność: Zapewniamy równy dostęp do usługi. Na zgłoszenie uczestnika uzgadniamy **równoważne formy** materiałów (np. większa czcionka, alternatywny sposób prezentacji)

Kontakt: **Koordynator ds. dostępności – Magdalena Kudzia, m.kudzia@change.info.pl, 574 454 645** (potwierdzenie do 2 dni roboczych).

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

Informacja dotycząca realizacji usługi zgodnie z wytycznymi:

Usługa rozwojowa realizowana w formie usługi stacjonarnej, zostanie zrealizowana zgodnie

z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa i zaleceniami Ministerstwa Zdrowia i Głównego Inspektoratu Sanitarnego.

Adres

al. Księdza Biskupa Juliusza Bursche 3/-

43-460 Wiśła

woj. śląskie

Hotel Gołębiowski

Kontakt



Dagmara Podhorodecka

E-mail d.podhorodecka@change.info.pl

Telefon (+48) 530 800 606