



Specjalista ds. sztucznej inteligencji w zakresie zrównoważonego rozwoju

Numer usługi 2026/05/22/201147/3579982

6 137,70 PLN brutto

4 990,00 PLN netto

383,61 PLN brutto/h

311,88 PLN netto/h

183,33 PLN cena rynkowa ⓘ

CENTRUM
INNOWACYJNYCH
ROZWIĄZAŃ
SPÓŁKA Z
OGRA NICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 4,9 / 5

11 ocen

📍 Gliwice

🗉 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 16:00 h

📅 08.07.2026 do 20.07.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe

Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do kadry zarządzającej, kierowników, specjalistów, techników oraz pracowników biurowych, jak również do osób wchodzących na rynek pracy, poszukujących pracy lub uczących się. Uczestnicy szkolenia powinni posiadać podstawowe umiejętności obsługi komputera/tabletu. Nie jest wymagane doświadczenie w korzystaniu z jakichkolwiek modeli AI. Grupa docelowa to osoby dorosłe chcące podnieść kompetencje cyfrowe w zakresie wiedzy i umiejętności dotyczących narzędzi opartych na sztucznej inteligencji oraz zrównoważonego rozwoju, które planują lub realizują już pracę w organizacjach z potencjałem do tworzenia zielonych miejsc pracy w sektorach takich jak rolnictwo, budownictwo, transport, energetyka, przemysł spożywczy, gospodarka odpadami i recykling, edukacja, technologie informacyjne, głównie w woj. śląskim. Szkolenie dedykowane jest osobom odpowiedzialnym lub planującym wzięcie odpowiedzialności za rozwój zrównoważonych rozwiązań w swoich organizacjach.

Minimalna liczba uczestników

3

Maksymalna liczba uczestników

30

Data zakończenia rekrutacji

07-07-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje uczestników do samodzielnego i świadomego korzystania z narzędzi opartych na sztucznej inteligencji (AI) w celu automatyzacji i usprawniania pracy, rozwiązywania problemów oraz wdrażania rozwiązań wspierających zrównoważony rozwój i zieloną transformację.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozróżnia celów zrównoważonego rozwoju oraz ich powiązania ze wskaźnikami ekonomicznymi i społecznymi	Wymienia co najmniej sześć celów zrównoważonego rozwoju i opisuje ich znaczenie	Test teoretyczny
	Wyjaśnia związek między celami SDG a polityką klimatyczną i zasobami naturalnymi	Test teoretyczny
Wyjaśnia zasady działania sieci neuronowych i algorytmów uczenia maszynowego w modelach predykcyjnych	Opisuje różnice między transfer learningiem a modelami szkolonymi od zera	Test teoretyczny
	Charakteryzuje role warstw w sieciach neuronowych i ich wpływ na dokładność predykcji	Test teoretyczny
Klasyfikuje rodzaje stronniczości algorytmów i wymienia metody ich eliminacji w systemach AI	Rozróżnia stronniczość danych od stronniczości algorytmu i wyjaśnia jej pochodzenie	Test teoretyczny
	Wymienia co najmniej cztery techniki debiasingu stosowane w modelach predykcyjnych	Test teoretyczny
Charakteryzuje metryki oceny modeli AI oraz ich zastosowanie w kontekście efektywności systemów	Definiuje precyzję, recall i F1-score oraz wyjaśnia ich znaczenie dla zagrożonych gatunków	Test teoretyczny
	Opisuje wskaźniki zdrowia ekosystemu i ich integrację z modelami predykcyjnymi	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Opracowuje modele predykcyjne wykorzystując transfer learning dla lokalnych warunków i ograniczonych zasobów.	Adaptuje istniejące modele do specyfiki lokalnych danych przy zmniejszonych kosztach	Analiza dowodów i deklaracji
	Dokumentuje proces przystosowania transferu uczenia do kontekstu zrównoważonego rozwoju	Analiza dowodów i deklaracji
Przeprowadza audyt algorytmów pod kątem stronniczości oraz implementuje techniki debiasingu w systemach decyzyjnych.	Testuje modele na różnych grupach demograficznych i dokumentuje wyniki	Analiza dowodów i deklaracji
	Wdraża minimum dwie techniki zmniejszające bias w modelach AI	Analiza dowodów i deklaracji
Tworzy systemy AI do alokacji zasobów naturalnych z uwzględnieniem sprawiedliwości społecznej i efektywności.	Projektuje model decyzyjny integrujący dane demograficzne i wskaźniki zrównoważoności	Analiza dowodów i deklaracji
	Monitoruje wpływ systemu na różne grupy społeczne	Analiza dowodów i deklaracji
Implementuje rozwiązania AI do ochrony bioróżnorodności z oceną precyzji i recall dla zagrożonych gatunków. Komunikuje wyniki analiz AI w sposób zrozumiały dla interesariuszy o różnym poziomie zaawansowania technicznego. Współpracuje w zespołach interdyscyplinarnych łącząc wiedzę z informatyki, ekologii i nauk społecznych.	Wybiera odpowiednie metryki oceny dla systemów klasyfikacji gatunków	Analiza dowodów i deklaracji
	Dokumentuje wskaźniki zdrowia ekosystemu obserwowane przez model	Analiza dowodów i deklaracji
	Prezentuje wyniki badań modelowych w prosty sposób dostępny dla decydentów	Analiza dowodów i deklaracji
	Wyjaśnia ograniczenia i niepewności modeli w komunikacji z stakeholderami	Analiza dowodów i deklaracji
	Uczestniczy w projektach wymagających współpracy z ekspertami z różnych dziedzin	Analiza dowodów i deklaracji
	Respektuje perspektywy innych specjalistów i integruje ich perspektywę w modelach	Analiza dowodów i deklaracji
Ocenia etyczne konsekwencje decyzji podejmowanych przez systemy AI w kontekście zrównoważonego rozwoju.	Identyfikuje potencjalne problemy etyczne wynikające z implementacji systemu	Analiza dowodów i deklaracji
	Proponuje działania minimalizujące negatywne konsekwencje społeczne	Analiza dowodów i deklaracji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wykazuje zaangażowanie w uczenie się przez całe życie i śledzenie nowych postępów w sztucznej inteligencji.	Uczestniczy w szkoleniach, konferencjach lub kursach dotyczących najnowszych trendów AI	Analiza dowodów i deklaracji
	Dokumentuje pozyskaną wiedzę i jej zastosowanie w pracach zawodowych	Analiza dowodów i deklaracji

Kwalifikacje

Kwalifikacje niewłączone do ZSK

Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument jest certyfikatem wydawanym przez międzynarodowe instytucje?

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://standardgccs.com/qualifications/>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://icvc.eu/kwalifikacje-miedzynarodowe/>

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	ICVC Sp. z o.o.
Nazwa Podmiotu certyfikującego	GCCS

Program

Warunki organizacyjne

Szkolenie organizowane jest w formie mieszanej i obejmuje łącznie 16 godzin zegarowych. W trakcie każdego dnia szkolenia przewidziano jedną przerwę 60-minutową oraz przerwę kawową 10 minut. Czas przerw wlicza się w czas szkolenia.

Walidacja odbywa się na zakończenie szkolenia i realizowana jest w dwóch formach:

- test teoretyczny dostępny on-line na platformie ICVC Certyfikacja,
- analiza dowodów i deklaracji obejmująca wykonane zadania i ćwiczenia praktyczne.

Egzamin ma charakter zewnętrzny i prowadzony jest przez ICVC Certyfikacja w formie zdalnej (on-line) w czasie rzeczywistym.

Kwalifikacja: SPECJALISTA DS. SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Szkolenie wpisuje się w założenia Funduszu Sprawiedliwej Transformacji poprzez rozwój kompetencji związanych z zieloną i cyfrową gospodarką oraz dostosowanie do zmian na rynku pracy wynikających z transformacji ekologicznej regionu.

Ramowy program usługi

DZIEŃ 1

09:00 – 10:15 Moduł 1: Zrównoważony rozwój i zastosowanie AI w analizie danych (teoria)

- Wprowadzenie do zrównoważonego rozwoju i celów SDGs
- Powiązania pomiędzy wskaźnikami ekonomicznymi, środowiskowymi i społecznymi
- Znaczenie sztucznej inteligencji w realizacji celów zrównoważonego rozwoju
- Przykłady zastosowań AI w ochronie środowiska i zarządzaniu zasobami

10:15 – 11:15 Moduł 2: Podstawy działania modeli AI i sieci neuronowych (teoria)

- Podstawowe pojęcia związane z AI i machine learning
- Rodzaje uczenia maszynowego
- Sieci neuronowe – budowa i zasady działania
- Modele predykcyjne i ich zastosowanie w analizach środowiskowych i społecznych

11:15 – 11:25 Przerwa

11:25 – 12:30 Moduł 3: Analiza danych i przygotowanie modeli predykcyjnych (praktyka)

- Przygotowanie danych do modelowania
- Wstęp do tworzenia modeli predykcyjnych
- Identyfikacja problemów jakości danych
- Ćwiczenia praktyczne związane z analizą danych wejściowych

12:30 – 13:30 Przerwa

13:30 – 15:00 Moduł 4: Transfer learning i budowa modeli dla lokalnych warunków (praktyka)

- Wykorzystanie transfer learning w praktyce
- Adaptacja modeli do ograniczonych zasobów danych
- Dostosowanie modeli do lokalnych warunków środowiskowych
- Ćwiczenia praktyczne z konfiguracji modeli AI

15:00 – 17:00 Moduł 5: Stronniczość algorytmów i etyczne aspekty AI (teoria + praktyka)

- Rodzaje stronniczości algorytmów
- Źródła biasu w danych i modelach AI
- Metody eliminacji biasu i techniki debiasingu
- Audyt algorytmów pod kątem sprawiedliwości społecznej
- Analiza przypadków i ćwiczenia praktyczne

DZIEŃ 2

09:00 – 10:30 Moduł 6: Metryki oceny modeli AI i interpretacja wyników (teoria + praktyka)

- Accuracy, precision, recall, F1-score
- Interpretacja skuteczności modeli AI
- Ocena jakości modeli wykorzystywanych w ochronie środowiska
- Ćwiczenia praktyczne z interpretacji wyników modeli

10:30 – 10:40 Przerwa

10:40 – 12:00 Moduł 7: Systemy AI wspierające alokację zasobów naturalnych (praktyka)

- Projektowanie modeli wspierających zarządzanie zasobami
- Uwzględnianie sprawiedliwości społecznej w systemach AI
- Analiza scenariuszy decyzyjnych
- Ćwiczenia praktyczne z wykorzystania AI w alokacji zasobów

12:00 – 13:00 Przerwa obiadowa

13:00 – 14:30 Moduł 8: AI w ochronie bioróżnorodności i analizie zagrożonych gatunków (teoria + praktyka)

- Zastosowanie AI w ochronie środowiska i bioróżnorodności
- Modele identyfikujące zagrożone gatunki
- Ocena precision i recall w modelach środowiskowych
- Ćwiczenia praktyczne z analizy danych środowiskowych

14:30 – 16:00 Moduł 9: Komunikacja wyników analiz AI i współpraca interdyscyplinarna (teoria + warsztat)

- Prezentowanie wyników analiz AI interesariuszom

- Tłumaczenie danych technicznych na język biznesowy i społeczny
- Współpraca specjalistów z różnych dziedzin
- Znaczenie ciągłego rozwoju kompetencji w obszarze AI
- Dyskusja moderowana i analiza przypadków

16:00 – 17:00 Walidacja efektów uczenia się

- Test teoretyczny
- Analiza dowodów i deklaracji

Czas oczekiwania na certyfikat 10.07-20.07.2026

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 14

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 14 Moduł 1: Zrównoważony rozwój i zastosowanie AI w analizie danych (teoria)	Zajęcia	Monika Wądrzyk	08-07-2026	09:00	10:15	01:15
2 z 14 Moduł 2: Podstawy działania modeli AI i sieci neuronowych (teoria)	Zajęcia	Monika Wądrzyk	08-07-2026	10:15	11:15	01:00
3 z 14 -	Przerwa	-	08-07-2026	11:15	11:25	00:10
4 z 14 Moduł 3: Analiza danych i przygotowanie modeli predykcyjnych (praktyka)	Zajęcia	Monika Wądrzyk	08-07-2026	11:25	12:30	01:05
5 z 14 -	Przerwa	-	08-07-2026	12:30	13:30	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 14 Moduł 4: Transfer learning i budowa modeli dla lokalnych warunków (praktyka)	Zajęcia	Monika Wądrzyk	08-07-2026	13:30	15:00	01:30
7 z 14 Moduł 5: Stroniczość algorytmów i etyczne aspekty AI (teoria + praktyka)	Zajęcia	Monika Wądrzyk	08-07-2026	15:00	17:00	02:00
8 z 14 Moduł 6: Metryki oceny modeli AI i interpretacja wyników (teoria + praktyka)	Zajęcia	Monika Wądrzyk	09-07-2026	09:00	10:30	01:30
9 z 14 -	Przerwa	-	09-07-2026	10:30	10:40	00:10
10 z 14 Moduł 7: Systemy AI wspierające alokację zasobów naturalnych (praktyka)	Zajęcia	Monika Wądrzyk	09-07-2026	10:40	12:00	01:20
11 z 14 -	Przerwa	-	09-07-2026	12:00	13:00	01:00
12 z 14 Moduł 8: AI w ochronie bioróżnorodności i analizie zagrożonych gatunków (teoria + praktyka)	Zajęcia	Monika Wądrzyk	09-07-2026	13:00	14:30	01:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
13 z 14 Moduł 9: Komunikacja wyników analiz AI i współpraca interdyscyplinarna (teoria + warsztat)	Zajęcia	Monika Wądrzyk	09-07-2026	14:30	16:00	01:30
14 z 14 -	Walidacja	-	09-07-2026	16:00	17:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	16:00
w tym suma godzin zajęć	12:40
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	02:20
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	18:10

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania w wysokości co najmniej 70%, możesz mieć możliwość skorzystania ze zwolnienia z podatku VAT, pod warunkiem spełnienia pozostałych wymogów, o których mowa w § 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

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 137,70 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 990,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	383,61 PLN
Koszt osobogodziny netto	311,88 PLN

W tym koszt walidacji brutto	615,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	500,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	615,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	500,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	16:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Monika Wądrzyk

Trenerka i specjalistka ds. szkoleń z doświadczeniem w projektowaniu i realizacji szkoleń. Posiada wieloletnie doświadczenie w organizacji i prowadzeniu szkoleń stacjonarnych oraz online, a także w zarządzaniu platformami e-learningowymi (m.in. Schoox, Campus AI). W pracy szkoleniowej łączy wiedzę z zakresu edukacji dorosłych, komunikacji oraz nowych technologii, wspierając uczestników szkoleń w efektywnym wdrażaniu narzędzi cyfrowych i automatyzacji codziennych procesów.

Współpracowała z przedsiębiorcami oraz zespołami sprzedaży, odpowiadając za projektowanie ścieżek rozwojowych, wdrożenia onboardingowe oraz koordynację projektów edukacyjnych na poziomie regionalnym i ogólnopolskim.

W 2026 roku ukończyła dodatkowe szkolenia z zakresu AI od podstaw, GOZ w praktyce, cyberbezpieczeństwa w firmie oraz śladu węglowego w organizacji. Doświadczenie zdobyte nie wcześniej niż 5 lat.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik pracuje na własnym urządzeniu.

Uczestnik otrzymuje skrypt szkoleniowy w wersji elektronicznej.

Informacje dodatkowe

Usługa zwolniona z VAT na podstawie §3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013r. w sprawie zwolnień podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (Dz. U. z 2025 r. poz. 832)

Zapisując się na usługę wyrażasz zgodę na rejestrowanie/nagrywanie swojego wizerunku na potrzeby monitoringu oraz kontroli.

Adres

ul. Jagiellońska 21

44-100 Gliwice

woj. śląskie

siedziba Uniwersytetu 3 Wieku

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

Kontakt



Beata Dąbrowska

E-mail wsparcie@centrum-innowacji.pl

Telefon (+48) 517 283 451