



New Skills
Magdalena Horab

★★★★★ 4,8 / 5

46 ocen

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

Numer usługi 2026/09/14/218467/3809512

📍 Szczyrk

🏢 Usługa szkoleniowa

📅 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 14:00 h

📅 10.10.2026 do 11.10.2026

5 200,00 PLN brutto

5 200,00 PLN netto

371,43 PLN brutto/h

371,43 PLN netto/h

183,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe
Grupa docelowa usługi	Osoby dorosłe chcące rozwinąć zielone kompetencje i kompetencje środowiskowe w zakresie analizy wpływu działalności na środowisko, gospodarki obiegu zamkniętego, efektywnego gospodarowania zasobami i wspierania transformacji energetycznej, z wykorzystaniem narzędzi sztucznej inteligencji.
Minimalna liczba uczestników	5
Maksymalna liczba uczestników	20
Data zakończenia rekrutacji	09-10-2026
Forma prowadzenia usługi	stacjonarna
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestników do samodzielnego analizowania wpływu środowiskowego procesów, produktów i działań organizacji oraz do projektowania i wdrażania rozwiązań zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju, gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ) i transformacji energetycznej regionu przy użyciu sztucznej inteligencji. Szkolenie rozwija zielone kompetencje zgodnie z ramą GreenComp oraz kompetencje środowiskowe zgodne z ESCO.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Analizuje wpływ środowiskowy procesów i działań organizacji (GreenComp: Systems Thinking)	Identyfikuje zasoby, odpady, emisje i punkty krytyczne procesu	Analiza dowodów i deklaracji
	wykonuje uproszczoną analizę cyklu życia (LCA-lite)	Analiza dowodów i deklaracji
Monitoruje wskaźniki środowiskowe z wykorzystaniem narzędzi AI (ESCO: Environmental monitoring)	tworzy dashboard środowiskowy (energia, odpady, emisje)	Obserwacja w warunkach symulowanych
	interpretuje dane i wskazuje obszary wymagające poprawy	Obserwacja w warunkach symulowanych
	opracowuje przepływ automatyzacji redukujący odpady lub zużycie zasobów	Obserwacja w warunkach symulowanych
	wskazuje możliwości ponownego wykorzystania materiałów	Obserwacja w warunkach symulowanych
	tworzy plan redukcji wpływu środowiskowego	Analiza dowodów i deklaracji
Opracowuje strategię środowiskową z wykorzystaniem AI	wskazuje działania wspierające transformację energetyczną regionu	Analiza dowodów i deklaracji
Komunikuje działania środowiskowe zgodnie z zasadami odpowiedzialnej komunikacji (GreenComp: Action)	tworzy treści środowiskowe bez greenwashingu	Wywiad swobodny
	wskazuje kryteria prawidłowej komunikacji ekologicznej	Wywiad swobodny
	definiuje podstawowe pojęcia: wpływ środowiskowy, emisje, odpady, zasoby, GOZ, LCA, ślad węglowy, transformacja energetyczna, GreenComp, ESG	Test teoretyczny
	wskazuje zależności między procesami gospodarczymi a ich wpływem na środowisko	Test teoretyczny
	rozpoznaje obszary działalności organizacji generujące największy wpływ środowiskowy	Test teoretyczny
Rozróżnia kluczowe pojęcia i zasady ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju (GreenComp: Knowledge)		

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyrażnie 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 wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji środowiskowych : analiza wpływu środowiskowego, gospodarka odpadami, zarządzanie zasobami, projektowanie rozwiązań zgodnych z GOZ, monitorowanie wskaźników środowiskowych, tworzenie strategii środowiskowych.

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. Wprowadzenie do zielonych kompetencji (GreenComp)

- definicje: zielone kompetencje, GOZ, transformacja energetyczna
- wpływ technologii na środowisko
- rola AI w ochronie środowiska

2. Analiza wpływu środowiskowego procesów

- analiza cyklu życia (LCA-lite)
- identyfikacja zasobów, odpadów, emisji
- mapowanie procesów pod kątem wpływu środowiskowego

3. AI w monitorowaniu środowiska

- narzędzia AI do analizy danych środowiskowych
- tworzenie dashboardów środowiskowych
- wskaźniki: energia, odpady, emisje, woda
- ćwiczenie: dashboard środowiskowy

4. AI w redukcji odpadów i zużycia zasobów

- automatyzacja procesów środowiskowych
- prognozowanie nadwyżek produkcyjnych
- optymalizacja logistyki zwrotnej
- ćwiczenie: przepływ automatyzacji redukujący odpady

5. AI w gospodarce o obiegu zamkniętym (GOZ)

- projektowanie procesów zgodnych z GOZ
- ponowne wykorzystanie materiałów
- analiza możliwości recyklingu
- ćwiczenie: projekt GOZ dla organizacji

6. AI w strategii środowiskowej organizacji

- tworzenie strategii środowiskowych
- powiązanie z transformacją energetyczną woj. śląskiego
- analiza przypadków
- ćwiczenie: strategia środowiskowa

7. Komunikacja środowiskowa i ESG

- zasady odpowiedzialnej komunikacji
- unikanie greenwashingu
- chatboty środowiskowe
- ćwiczenie: komunikat środowiskowy

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

Test teoretyczny – test pisemny zamknięty jednokrotnego wyboru składający się z 14 pytań, aby uzyskać wynik pozytywny należy udzielić co najmniej 10 poprawnych odpowiedzi

Obserwacja w warunkach symulowanych- ocena pracy kandydata przez walidatora podczas wykonywania zadań zgodnych z opisem kwalifikacji w symulowanym środowisku pracy. Obserwacja może być uzupełniana o wywiad spontaniczny lub ustrukturyzowany.

Analiza dowodów i deklaracji - ocena przygotowanej przez uczestnika analizy oraz strategii

Wywiad swobodny - rozmowa prowadzona w sposób otwarty, z możliwością zadawania pytań uzupełniających. Wywiad może być realizowany równolegle z innymi metodami walidacji.

Każdy uczestnik powinien posiadać podstawową umiejętność obsługi komputera.

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

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

Harmonogram może ulec przesunięciom ze względu na tempo pracy grupy.

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 pozytywny wynik walidacji.

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.

Zajęcia teoretyczne 4h , zajęcia praktyczne 7h , walidacja 1 h, przerwy 2 h

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 15 1. Wprowadzenie do zielonych kompetencji (GreenComp)	Zajęcia	Ewa Pietrakowska-Dziedzic	10-10-2026	09:00	10:30	01:30
2 z 15 -	Przerwa	-	10-10-2026	10:30	10:45	00:15
3 z 15 2. Analiza wpływu środowiskowego procesów	Zajęcia	Ewa Pietrakowska-Dziedzic	10-10-2026	10:45	11:30	00:45
4 z 15 3. AI w monitorowaniu środowiska	Zajęcia	Ewa Pietrakowska-Dziedzic	10-10-2026	11:30	13:00	01:30
5 z 15 -	Przerwa	-	10-10-2026	13:00	13:30	00:30
6 z 15 4. AI w redukcji odpadów i zużycia zasobów	Zajęcia	Ewa Pietrakowska-Dziedzic	10-10-2026	13:30	15:00	01:30
7 z 15 -	Przerwa	-	10-10-2026	15:00	15:15	00:15
8 z 15 4. AI w redukcji odpadów i zużycia zasobów	Zajęcia	Ewa Pietrakowska-Dziedzic	10-10-2026	15:15	16:00	00:45
9 z 15 5. AI w gospodarce o obiegu zamkniętym (GOZ)	Zajęcia	Ewa Pietrakowska-Dziedzic	11-10-2026	09:00	10:30	01:30
10 z 15 -	Przerwa	-	11-10-2026	10:30	10:45	00:15
11 z 15 6. AI w strategii środowiskowej organizacji	Zajęcia	Ewa Pietrakowska-Dziedzic	11-10-2026	10:45	13:00	02:15
12 z 15 -	Przerwa	-	11-10-2026	13:00	13:30	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
13 z 15 7. Komunikacja środowiskowa i ESG	Zajęcia	Ewa Pietrakowska-Dziedzic	11-10-2026	13:30	14:45	01:15
14 z 15 -	Przerwa	-	11-10-2026	14:45	15:00	00:15
15 z 15 -	Walidacja	-	11-10-2026	15:00	16:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	14:00
w tym suma godzin zajęć	11:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	02:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	16:00

Cennik

Cennik

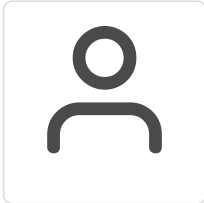
Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 200,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy o VAT ze względu na wartość sprzedaży	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	371,43 PLN
Koszt osobogodziny netto	371,43 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
---------------	---------------

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Ewa Pietrakowska-Dziedzic

Certyfikowana trenerka biznesu, menedżerka i edukatorka z ponad 20-letnim doświadczeniem, w tym 13 lat na stanowisku Dyrektora Biura Prezydenta Miasta, odpowiedzialna za wsparcie strategiczne, zarządzanie zespołem i koordynację procesów administracyjnych w sektorze publicznym. Zrealizowała ponad 3 000 godzin szkoleń i warsztatów, pracując m.in. metodą case-based learning opartą na realnych sytuacjach zawodowych uczestników. Certyfikowana w programie „Umiejętności Jutra: AI” Google & SGH, łączy rozwój kompetencji miękkich z praktycznym wykorzystaniem sztucznej inteligencji w automatyzacji pracy i komunikacji. Prowadzi szkolenia po polsku i angielsku (poziom B2, certyfikat Cambridge English FCE). Jej główne obszary to profesjonalna obsługa klienta i interesariuszy, wizerunek i etykieta (w tym protokół dyplomatyczny), kompetencje przyszłości z wykorzystaniem AI oraz komunikacja i zarządzanie zespołem. Aktualizacja wiedzy dotyczącej ZIELONEJ GOSPODARKI I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU 2026

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 2025 r. poz. 832).

Uczestnicy usługi dokonując zapisu na usługę oświadczają, że usługa rozwojowa odbywa się poza godzinami pracy lub w dni wolne od pracy osoby biorącej udział w usłudze.

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 606 761 294 lub mailem na magdalena.horab@gazeta.pl przed zapisem na usługę!

Adres

ul. Krokusów 4
43-370 Szczyrk
woj. śląskie

Hotel Skalite Spa&Wellness

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi

Kontakt



MAGDALENA HORAB

E-mail magdalenahorab@gazeta.pl

Telefon (+48) 606 761 294