



PHU BEST
CENTRUM
JĘZYKÓW OBCYCH
DARIUSZ
WIŚNIEWSKI

★★★★★ 4,5 / 5
297 ocen

„Zielona transformacja organizacji – rozwój kompetencji środowiskowych i projektowanie rozwiązań niskoemisyjnych z wykorzystaniem AI”

Numer usługi 2026/03/03/11271/3377464

5 000,00 PLN brutto
5 000,00 PLN netto
277,78 PLN brutto/h
277,78 PLN netto/h
175,00 PLN cena rynkowa ⓘ

📍 Tychy / mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną
w czasie rzeczywistym)

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 18 h

📅 10.04.2026 do 12.04.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Internet
Grupa docelowa usługi	- osoby planujące wdrażanie rozwiązań z zakresu sztucznej inteligencji w organizacji, - osoby zainteresowane rozwojem kompetencji w zakresie zielonej transformacji i zrównoważonego rozwoju.
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	15
Data zakończenia rekrutacji	09-04-2026
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Liczba godzin usługi	18
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości TGLS Quality Alliance

Cel

Cel edukacyjny

Celem edukacyjnym usługi jest rozwój kompetencji uczestników w zakresie identyfikowania wpływu środowiskowego działalności organizacji, projektowania działań ograniczających emisję CO₂, zużycie energii i ilość odpadów z wykorzystaniem narzędzi AI. Uczestnik nabędzie wiedzę o transformacji klimatycznej, efektywności energetycznej i GOZ

oraz umiejętność analizy danych środowiskowych i określania mierzalnych wskaźników wspierających zieloną transformację.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
WIEDZA : - Uczestnik charakteryzuje założenia zielonej transformacji organizacji, w tym zagadnienia związane z dekarbonizacją, efektywnością energetyczną, gospodarką o obiegu zamkniętym oraz rolę narzędzi AI w analizie danych środowiskowych i wspieraniu działań ograniczających emisje oraz zużycie zasobów. - Uczestnik identyfikuje i opisuje podstawowe narzędzia oraz metody wykorzystywane do pomiaru i monitorowania wpływu środowiskowego organizacji, w tym wskaźniki emisji CO₂, zużycia energii i gospodarowania zasobami.	Uczestnik: omawia podstawowe pojęcia związane z zieloną transformacją (np. ślad węglowy, efektywność energetyczna, GOZ), wyjaśnia znaczenie wskaźników środowiskowych (np. emisja CO₂, zużycie energii, ilość odpadów), opisuje możliwości wykorzystania AI w analizie danych środowiskowych i raportowaniu ESG, wskazuje przykłady zastosowania rozwiązań wspierających ograniczenie wpływu środowiskowego organizacji. wymienia przykładowe wskaźniki środowiskowe stosowane w organizacjach (np. emisja CO₂, zużycie energii, ilość odpadów), wyjaśnia znaczenie monitorowania wskaźników środowiskowych w zarządzaniu organizacją, rozdziela podstawowe obszary wpływu środowiskowego działalności organizacji, opisuje przykładowe narzędzia wspierające analizę danych środowiskowych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
UMIEJĘTNOŚCI : - Uczestnik analizuje wpływ środowiskowy działalności organizacji oraz projektuje działania ograniczające emisję CO₂, zużycie energii i ilość odpadów z wykorzystaniem narzędzi AI oraz wskaźników środowiskowych. - Uczestnik opracowuje propozycję działań organizacyjnych lub technologicznych wspierających ograniczenie zużycia energii, emisji CO₂ lub ilości odpadów w organizacji z wykorzystaniem analizy danych oraz narzędzi AI. KOMPETENCJE SPOŁECZNE : - Uczestnik uwzględnia aspekty środowiskowe w podejmowaniu decyzji organizacyjnych oraz współpracuje przy projektowaniu działań wspierających zieloną transformację organizacji.	identyfikuje źródła zużycia energii, emisji oraz powstawania odpadów w organizacji, analizuje dane środowiskowe i określa mierzalne wskaźniki (np. kWh, kg CO₂, ilość odpadów), opracowuje propozycję rozwiązania lub działania wspierającego redukcję wpływu środowiskowego, wykorzystuje narzędzia AI do analizy danych lub projektowania rozwiązań środowiskowych, określa przewidywany efekt środowiskowy proponowanego działania. analizuje wybrany proces organizacyjny pod kątem zużycia energii lub generowania odpadów, identyfikuje obszary wymagające optymalizacji środowiskowej, opracowuje propozycję działań ograniczających wpływ środowiskowy, określa mierzalny wskaźnik środowiskowy pozwalający ocenić efekty proponowanego rozwiązania. analizuje wpływ planowanych działań na środowisko i funkcjonowanie organizacji, uzasadnia potrzebę wdrażania rozwiązań ograniczających zużycie zasobów i emisję, współpracuje w zespole podczas opracowania projektu środowiskowego, prezentuje proponowane rozwiązania i argumentuje ich wpływ na ograniczenie negatywnego wpływu środowiskowego.	Analiza dowodów i deklaracji Prezentacja Wywiad swobodny

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 rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

„AI w zielonej transformacji organizacji”

Rozwój zielonych kompetencji zgodnych z GreenComp i założeniami FST

Forma: stacjonarna / online

Czas trwania: 18 godzin (3 DNI)

CEL SZKOLENIA

Celem szkolenia jest rozwój **zielonych kompetencji** umożliwiających podejmowanie decyzji środowiskowych w organizacji oraz projektowanie działań wspierających:

- dekarbonizację,
- efektywność energetyczną,
- gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- ograniczanie emisji i odpadów,
- transformację gospodarczą regionu.

AI jest narzędziem wspierającym realizację tych celów.

DZIEŃ 1 – ONLINE (3 godziny)

BLOK I: Transformacja klimatyczna i odpowiedzialność organizacji

1.1 Transformacja energetyczna regionu i cele FST

Zakres:

- Wyzwania klimatyczne i gospodarcze regionu
- Neutralność klimatyczna i dekarbonizacja
- Znaczenie FST dla rynku pracy
- Zielone miejsca pracy i przebranżowienie

Metody (online):

- wykład interaktywny (rozmowa na żywo),
- ankieta diagnostyczna (narzędzie online),
- czat moderowany,
- mini dyskusja w pokojach breakout.

Efekt uczenia się:

Uczestnik wyjaśnia, w jaki sposób działalność jego organizacji wpływa na transformację niskoemisyjną regionu.

1.2 Identyfikacja wpływu środowiskowego organizacji

Zakres:

- Ślad węglowy (zakres 1, 2, 3)
- Zużycie energii i surowców
- E-odpady i sprzęt elektroniczny
- Gospodarka o obiegu zamkniętym
- Podstawy raportowania ESG (środowisko)

Metody (online):

- analiza case study (współdzielenie ekranu),
- praca w grupach breakout,
- ćwiczenie z arkuszem kalkulacyjnym,
- quiz wiedzy.

Ćwiczenie praktyczne:

Wstępna mapa wpływu środowiskowego własnej organizacji.

Mierzalny rezultat:

Uczestnik identyfikuje min. 5 mierzalnych wskaźników środowiskowych (np. kWh, kg CO₂, ilość odpadów, zużycie papieru, zużycie sprzętu IT).

DZIEŃ 2 – STACJONARNIE (7,5 godziny)

BLOK II: Projektowanie rozwiązań środowiskowych i wykorzystanie AI

2.1 Efektywność energetyczna i redukcja emisji

Zakres:

- Analiza zużycia energii
- Źródła emisji w organizacji
- Optymalizacja procesów
- AI jako narzędzie analizy danych środowiskowych

Ćwiczenie warsztatowe:

Analiza procesu generującego wysokie zużycie energii i opracowanie propozycji redukcji.

Mierzalny rezultat:

Opracowanie propozycji redukcji zużycia energii w % lub kWh.

2.2 Gospodarka o obiegu zamkniętym i e-odpady

Zakres:

- Cykl życia produktu
- Zarządzanie sprzętem IT
- Minimalizacja e-odpadów
- Zielone zamówienia publiczne
- Polityka zakupowa niskoemisyjna

Ćwiczenie:

Opracowanie planu ograniczenia e-odpadów w organizacji.

Mierzalny rezultat:

Powstaje plan działań GOZ z harmonogramem.

2.3 AI jako narzędzie zielonej transformacji

Zakres:

- AI w optymalizacji zużycia energii
- AI w raportowaniu ESG
- AI w zarządzaniu odpadami
- Ograniczanie śladu cyfrowego i energochłonności IT
- Ryzyka środowiskowe technologii cyfrowych

Ćwiczenie projektowe:

Zaprojektowanie rozwiązania AI, które:

- redukuje emisję CO₂,
- zmniejsza zużycie energii,
- ogranicza ilość odpadów,
- wspiera raportowanie środowiskowe.

Mierzalny rezultat:

Uczestnik określa:

- wskaźnik środowiskowy,
- przewidywaną redukcję (np. 10% zużycia energii),
- koszt wdrożenia,
- okres zwrotu inwestycji.

WARUNKI ORGANIZACYJNE (DZIEŃ STACJONARNY)

- 1 komputer na 1 uczestnika
- dostęp do Internetu (min. 30 Mb/s)
- telewizor multimedialny (1 na grupę)
- kalkulator emisji CO₂ (narzędzie online)
- dostęp do narzędzi AI
- tablica suchościeralna
- gniazda zasilające (min. 1 na osobę)

Sala dostosowana do pracy warsztatowej w podgrupach.

DZIEŃ 3 – ONLINE (7,5 godziny)

BLOK III: Wdrożenie i mierzenie efektów środowiskowych

3.1 Mierzenie efektów środowiskowych

Zakres:

- Wskaźniki środowiskowe (KPI)
- Redukcja emisji CO₂
- Efektywność energetyczna
- Koszty środowiskowe
- Taksonomia UE (część środowiskowa)

Metody (online):

- współdzielenie arkusza kalkulacyjnego,
- ćwiczenia obliczeniowe,
- rozmowa na żywo,

- czat,
- test cząstkowy.

Ćwiczenie:

Obliczenie rocznej redukcji emisji i zużycia energii.

3.2 Projekt wdrożeniowy – warsztat

Metody (online):

- praca w pokojach breakout,
- współdzielenie ekranu,
- prezentacje uczestników,
- moderowana dyskusja.

Uczestnik przygotowuje projekt zawierający:

- diagnozę problemu środowiskowego,
- analizę danych,
- rozwiązanie (AI jako narzędzie),
- mierzalne wskaźniki redukcji,
- wpływ na transformację regionu.

3.3 Walidacja i podsumowanie

Etap 1 – test wiedzy online

Etap 2 – prezentacja projektu

Etap 3 – rozmowa walidacyjna (na żywo online)

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 10

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 10 Transformacja energetyczna regionu i cele FST (rozmowa na żywo)	Natalia Gaweł	10-04-2026	18:00	19:30	01:30	Nie
2 z 10 Identyfikacja wpływu środowiskowego organizacji (rozmowa na żywo)	Natalia Gaweł	10-04-2026	19:30	21:00	01:30	Nie

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
3 z 10 Efektywność energetyczna i redukcja emisji	Natalia Gaweł	11-04-2026	08:30	11:00	02:30	Tak
4 z 10 Gospodarka o obiegu zamkniętym i e-odpady	Natalia Gaweł	11-04-2026	11:00	13:00	02:00	Tak
5 z 10 Przerwa obiadowa	Natalia Gaweł	11-04-2026	13:00	13:30	00:30	Tak
6 z 10 AI jako narzędzie zielonej transformacji	Natalia Gaweł	11-04-2026	13:30	16:00	02:30	Tak
7 z 10 Mierzenie efektów środowiskowy ch (rozmowa na żywo, ćwiczenia praktyczne)	Natalia Gaweł	12-04-2026	08:30	12:00	03:30	Nie
8 z 10 przerwa obiadowa	Natalia Gaweł	12-04-2026	12:00	12:30	00:30	Nie
9 z 10 Projekt wdrożeńiowy – warsztat (rozmowa na żywo, ćwiczenia praktyczne)	Natalia Gaweł	12-04-2026	12:30	15:00	02:30	Nie
10 z 10 Walidacja i podsumowani e (test, prezentacja, rozmowa na żywo)	-	12-04-2026	15:00	16:00	01:00	Nie

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	277,78 PLN
Koszt osobogodziny netto	277,78 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Natalia Gawel

Natalia Gawel jest certyfikowanym trenerem AI o specjalności „Sztuczna inteligencja w pracy, biznesie i edukacji”. Prowadzi szkolenia i walidacje dla firm, instytucji i osób indywidualnych w zakresie praktycznego wykorzystania sztucznej inteligencji w codziennej pracy, nauce i rozwoju osobistym. W 2025 r. zrealizowała szereg autorskich szkoleń z tematyki AI, m.in: "Angielski z AI – jak wykorzystać sztuczną inteligencję w procesie uczenia się języka angielskiego", „Inteligentna ekologia: Jak AI wspiera zrównoważony rozwój osobisty w miejscu pracy”, a także liczne szkolenia dla firm z obszaru komunikacji i języka zawodowego, m.in. „Zrozum, powiedz, przekonaj – komunikacja i angielski w branży PV”. Ukończyła studia licencjackie na kierunku English Philology na Uniwersytecie Opolskim w 2023 r., a następnie podjęła studia magisterskie na kierunku Kognitywistyka na Uniwersytecie Śląskim. W ramach studiów rozwija kompetencje z zakresu sztucznej inteligencji, programowania (Python) i uczenia maszynowego, łącząc wiedzę o mechanizmach ludzkiego poznania z praktycznymi umiejętnościami informatycznymi. Zrealizowała m.in. przedmioty dotyczące języków programowania oraz algorytmów uczących się, uzyskując z nich oceny bardzo dobre. Interdyscyplinarne przygotowanie pozwala jej łączyć perspektywę humanistyczną i technologiczną w edukacji oraz projektach rozwojowych. Od 2021 pracuje również w szkole językowej BEST CJO jako lektorka języka angielskiego, a 2023 pełni funkcję Director of Studies.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Skrypt materiałów szkoleniowych PDF dostosowanych tematycznie do realizowanej usługi rozwojowej.

- **Linki do narzędzi AI** wspierających pracę, naukę i życie codzienne
- **Artykuły i badania** dotyczące wykorzystania AI w pracy
- **Dodatkowe ćwiczenia** w postaci interaktywnych zadań i quizów online

Warunki uczestnictwa

Podstawowa znajomość obsługi komputera i Internetu.

Informacje dodatkowe

- Szkolenie prowadzone jest w godz. zegar. (1h=60 minut)
- Łączny czas obejmuje przerwy
- Zajęcia realizowane są w jednej grupie, bez podziału na podgrupy
- Organizator zapewnia materiały szkoleniowe oraz warunki sprzyjające aktywnemu uczestnictwu
- Stosowane metody: dyskusje, analiza przypadków, studia przypadków, ćwiczenia planistyczne, warsztaty refleksyjne, odgrywanie ról
- Usługa dostosowana do potrzeb uczestników, z zapewnieniem dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Podstawą do rozliczenia usługi jest wygenerowanie z systemu raportu, umożliwiającego identyfikację obecności wszystkich uczestników oraz zastosowanego narzędzia.
- Walidacja zostanie przeprowadzona zdalnie. Materiały są zebrane i oddane osobie walidującej.

Usługa zwolniona z VAT zgodnie z treścią § 3 ust.1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20.12.2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (Dz.U. z 2013r. poz. 1722 ze zm.).

Warunki techniczne

Wymagania sprzętowe: Warunki techniczne szkolenia realizowanego na platformie Microsoft Teams

1. Wymagania sprzętowe: Wymagany komputer PC lub Mac, Smartfon lub Tablet z systemem Android/iOS (wymagane pobranie aplikacji Microsoft Teams) z dostępem do internetu. Wymagania sprzętowe: Dual Core 2Ghz lub wyższy, 4gb ram (zalecane) Zalecana kamera internetowa oraz mikrofon dla udziału w sesjach wideo.
2. Przeglądarka internetowa: Zalecane przeglądarki: Google Chrome (zalecana), Mozilla Firefox, Safari. Wymagane zaktualizowane wersje przeglądarek dla optymalnej wydajności.
3. Stabilne połączenie internetowe: Dostęp do internetu o preferowanej szybkości min. 1 MB/s 4. Platforma Teams: Konieczne pobranie i zainstalowanie najnowszej wersji aplikacji Microsoft Teams przed szkoleniem. Aktywne konto na platformie Microsoft Teams (możliwość utworzenia bezpłatnego konta).
5. System operacyjny: Kompatybilność z systemem Windows lub macOS.
6. Oprogramowanie dodatkowe: Zalecane zainstalowanie najnowszych wersji programów, takich jak przeglądarka, Java, Flash itp.
7. Dźwięk i słuchawki: Zalecane użycie głośników lub słuchawek z mikrofonem dla lepszej jakości dźwięku. Sprawdzenie działania dźwięku przed rozpoczęciem szkolenia.
8. Przygotowanie przed sesją: Testowanie sprzętu i połączenia przed planowanym szkoleniem. Zapewnienie cichego miejsca pracy dla minimalizacji zakłóceń.
9. Wsparcie techniczne: Zapewnienie kontaktu z pomocą techniczną w razie problemów podczas sesji.
10. Zaplanowane przerwy: Uwzględnienie krótkich przerw w grafiku dla odpoczynku uczestników.

Adres

ul. Mikołaja Kopernika 1B/Sala 16
43-100 Tychy
woj. śląskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Wioletta Ligęza

E-mail tychy@bestcentrum.pl

Telefon (+48) 500 169 042