



## Sztuczna Inteligencja i Zarządzanie Projektami dla Zrównoważonego Rozwoju: Optymalizacja Zasobów i Redukcja Emisji. Szkolenie kończące się egzaminem.

Numer usługi 2026/06/22/22139/3641876

4 960,00 PLN brutto  
4 960,00 PLN netto  
310,00 PLN brutto/h  
310,00 PLN netto/h  
183,33 PLN cena rynkowa ⓘ

JT Consulting  
Spółka z  
ograniczoną  
odpowiedzialnością

★★★★★ 5,0 / 5  
226 ocen

📍 Chorzów  
🏢 Usługa szkoleniowa  
📄 stacjonarna  
👥 Zajęcia grupowe  
🕒 16:00 h  
📅 22.08.2026 do 23.08.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie jest skierowane do osób dorosłych chcących podnieść kwalifikacje cyfrowe w zakresie sztucznej inteligencji, zarządzania projektami oraz zrównoważonego rozwoju w szczególności do specjalistów i pracowników zatrudnionych w sektorze przedsiębiorstw i organizacji działających na rzecz zrównoważonego rozwoju, posiadających co najmniej podstawową wiedzę informatyczną i doświadczenie zawodowe w zakresie technologii cyfrowych. Uczestnicy powinni pełnić role związane z wdrażaniem innowacji, zarządzaniem projektami lub odpowiedzialnością za rozwój technologiczny. Zakres zadań uczestników obejmuje analizę i implementację rozwiązań AI wspierających gospodarkę cyrkularną. Nie jest wymagana specjalistyczna wiedza techniczna – wystarczają podstawowe umiejętności obsługi komputera i Internetu.

### Minimalna liczba uczestników

2

### Maksymalna liczba uczestników

25

### Data zakończenia rekrutacji

21-08-2026

### 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

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do wykorzystania sztucznej inteligencji i narzędzi zarządzania projektami w działaniach wspierających zrównoważony rozwój organizacji. Uczestnicy zdobędą wiedzę i umiejętności w zakresie analizy zużycia zasobów, identyfikacji źródeł emisji, planowania działań optymalizacyjnych oraz stosowania zasad green IT i GOZ w praktyce zawodowej. Szkolenie zakończy się egzaminem po zdaniu którego uczestnicy otrzymają międzynarodowy certyfikat.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wyjaśnia podstawowe pojęcia związane ze sztuczną inteligencją.	Definiuje i opisuje podstawowe pojęcia związane ze sztuczną inteligencją.	Test teoretyczny
Podaje przykłady zastosowania sztucznej inteligencji w zarządzaniu projektami i zrównoważonym rozwoju.	Przedstawia min. 3 zastosowania sztucznej inteligencji wraz z opisem ich wpływu na efektywność procesów i środowisko.	Test teoretyczny Wywiad swobodny
Tworzy harmonogram projektu zgodnie z zasadami zarządzania projektami.	Opracowuje harmonogram projektu uwzględniający etapy, zależności między zadaniami oraz przypisanie zasobów.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Przydziela zasoby do zadań w projekcie.	Przypisuje zasoby do konkretnych zadań zgodnie z wymaganiami projektu.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Opisuje metody minimalizacji odpadów za pomocą technologii cyfrowych.	Charakteryzuje min. 2 metody redukcji odpadów oraz ocenia ich skuteczność w kontekście zastosowań cyfrowych.	Test teoretyczny
Wyjaśnia, jak sztuczna inteligencja optymalizuje zarządzanie zasobami.	Analizuje min. 2 przykłady optymalizacji wykorzystania zasobów z wykorzystaniem AI.	Wywiad swobodny
Identyfikuje źródła emisji gazów cieplarnianych.	Wskazuje i klasyfikuje główne źródła emisji gazów cieplarnianych w działalności organizacji.	Test teoretyczny
Proponuje rozwiązania oparte na sztucznej inteligencji do redukcji emisji gazów cieplarnianych.	Formułuje i uzasadnia min. 2 propozycje rozwiązań redukujących emisję gazów cieplarnianych.	Wywiad swobodny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Analizuje wpływ działań projektowych na środowisko oraz proponuje działania optymalizacyjne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identyfikuje min. 3 obszary wpływu projektu na zużycie zasobów, energii lub emisję,</li> <li>- proponuje działania ograniczające zużycie zasobów, energii lub transfer danych,</li> <li>- uzasadnia wpływ proponowanych działań na efektywność środowiskową organizacji.</li> </ul>	<p>Wywiad swobodny</p>

# Kwalifikacje

## Kwalifikacje niewłączone do ZSK

### Uznane kwalifikacje

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

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://pti.org.pl/>

### Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację

JT Consulting Sp. z o.o.

Nazwa Podmiotu certyfikującego

Polskie Towarzystwo Informatyczne

# Program

## Program Szkolenia:

### Dzień 1:

**Blok 1:** Wprowadzenie do zielonych kompetencji i zrównoważonego rozwoju.

Blok 1 ma na celu wprowadzenie uczestników w praktyczne aspekty zielonych kompetencji oraz zrównoważonego rozwoju w kontekście działalności zawodowej i projektowej. Program koncentruje się na budowaniu świadomości ekologicznej, zrozumieniu wyzwań środowiskowych oraz rozwijaniu umiejętności podejmowania decyzji uwzględniających wpływ działalności organizacji na środowisko.

Zakres obejmuje w szczególności:

- podstawy green IT oraz ślad węglowy technologii cyfrowych,
- identyfikację źródeł zużycia energii i emisji w procesach cyfrowych,
- wprowadzenie do gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ),
- podstawy analizy cyklu życia (LCA),
- wykorzystanie wskaźników środowiskowych (np. zużycie energii, transfer danych),

- podstawy raportowania środowiskowego (np. wskaźniki ESG, KPI środowiskowe)
- kontekst transformacji gospodarczej i energetycznej regionu województwa śląskiego.

**Blok 2:** Podstawy sztucznej inteligencji i jej zastosowania w zarządzaniu projektami.

Blok obejmuje podstawy działania sztucznej inteligencji oraz jej zastosowanie w analizie danych, automatyzacji procesów i podejmowaniu decyzji projektowych. Uczestnicy poznają praktyczne wykorzystanie AI w kontekście optymalizacji zasobów, ograniczania zużycia energii oraz wspierania działań prośrodowiskowych w organizacji.

**Dzień 2:**

**Blok 3:** Zarządzanie projektami z wykorzystaniem aplikacji komputerowych.

Blok realizowany zgodnie z wymaganiami modułu ECDL/ICDL Zarządzanie Projektami (S5). Obejmuje:

- tworzenie projektu i definiowanie jego parametrów,
- planowanie zadań i harmonogramów (diagram Gantta),
- określanie zależności między zadaniami,
- zarządzanie zasobami i kosztami,
- monitorowanie postępu projektu i identyfikację ścieżki krytycznej,
- przygotowanie raportów i analiz projektowych.

**Blok 4:** Zastosowania sztucznej inteligencji w minimalizacji odpadów, zarządzaniu zasobami i redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Blok koncentruje się na praktycznym zastosowaniu AI i narzędzi projektowych w działaniach na rzecz zrównoważonego rozwoju. Uczestnicy:

- analizują procesy pod kątem zużycia zasobów i emisji,
- identyfikują obszary strat energetycznych i materiałowych,
- opracowują rozwiązania optymalizacyjne z wykorzystaniem AI,
- projektują działania ograniczające zużycie energii, zasobów i transferu danych,
- stosują zasady green IT w zarządzaniu projektami.

Uczestnicy wykonują zadanie projektowe polegające na opracowaniu koncepcji projektu uwzględniającego aspekty środowiskowe oraz optymalizację zasobów.

Walidacja efektów uczenia się prowadzona jest z zachowaniem zasady rozdzielenia procesu szkolenia i oceny. Osoba prowadząca szkolenie nie dokonuje oceny wiedzy i umiejętności uczestników w zakresie, w którym prowadziła zajęcia.

Egzamin zewnętrzny ECDL Zarządzanie Projektami zostanie przeprowadzony po zakończeniu szkolenia i procesu walidacji, zgodnie z harmonogramem. Organizatorem egzaminu jest Polskie Towarzystwo Informatyczne, które deleguje uprawnionego egzaminatora. Egzamin odbędzie się w siedzibie firmy JT Consulting, posiadającej certyfikowane mobilne laboratorium egzaminacyjne ECDL/ICDL. Egzamin jest realizowany przez niezależną instytucję certyfikującą i potwierdza nabycie kwalifikacji cyfrowych zgodnie ze standardem ECDL/ICDL.

Wynik egzaminu/certyfikat jest przekazywany uczestnikom w tym samym dniu co egzamin, zgodnie z procedurą jednostki certyfikującej.

Usługa jest zgodna z następującymi obszarami technologicznymi:

- technologie dla energetyki (np. rozwiązania wspierające efektywność energetyczną),
- technologie dla ochrony środowiska (np. zarządzanie odpadami i zasobami),
- technologie informacyjne i telekomunikacyjne (np. modelowanie i optymalizacja procesów).

Szkolenie wspiera rozwój zielonych kompetencji takich jak:

- analiza wpływu działalności organizacji na środowisko,
- minimalizacja zużycia zasobów i optymalizacja procesów,

- redukcja emisji gazów cieplarnianych przy wykorzystaniu technologii cyfrowych,
- podejmowanie decyzji projektowych uwzględniających aspekty środowiskowe.

Szkolenie uwzględni kontekst transformacji gospodarczej województwa śląskiego, w szczególności w obszarze zielonej gospodarki, efektywności zasobowej oraz wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych we wspieraniu procesów modernizacyjnych i niskoemisyjnych.

Zakres szkolenia jest spójny z kierunkami rozwoju wskazanymi w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 oraz Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019–2030, w szczególności w obszarze technologii informacyjno-komunikacyjnych, efektywności zasobowej i zielonej transformacji.

Metody nauczania:

- wykłady,
- ćwiczenia praktyczne,
- analiza przypadków,
- dyskusje grupowe.

Szkolenie trwa 16 godzin zegarowych i obejmuje:

- 6,5 godzin zajęć teoretycznych,
- 6 godziny zajęć praktycznych,
- 1,5 godziny przeznaczone na walidację i egzamin zewnętrzny.

Przerwy (2h) są wliczone w czas szkolenia.

Egzamin zostanie przeprowadzony w trakcie trwania usługi, po walidacji i cyklu szkolenia - zgodnie z przyjętym harmonogramem, organizatorem będzie Polskie Towarzystwo Informatyczne, jednostka uprawniona do certyfikacji, które oddeleguje uprawnionego egzaminatora. Egzamin zostanie przeprowadzony w siedzibie firmy organizującej szkolenie, tj. JT Consulting, która posiada certyfikowane mobilne laboratorium egzaminacyjne ECDL. Egzamin ten potwierdza nabycie kwalifikacji cyfrowych przy wykorzystaniu zielonych umiejętności. Egzamin ECDL Zarządzanie Projektami jest przeprowadzany przez niezależną instytucję, co zapewnia obiektywność oceny.

Proces szkolenia jest oddzielony od walidacji. Osoba szkoląca nie ocenia wiedzy i umiejętności uczestników w zakresie, w którym prowadziła zajęcia. Końcową walidację prowadzi odrębna osoba niebędąca trenerem, natomiast egzamin zewnętrzny przeprowadzany jest przez egzaminatora wyznaczonego przez Polskie Towarzystwo Informatyczne jako niezależną jednostkę certyfikującą.

---

Certyfikat ICDL (dawniej ECDL) stanowi kwalifikację rynkową potwierdzającą efekty uczenia się w zakresie umiejętności cyfrowych, zgodnie z międzynarodowym standardem ICDL (International Computer Driving Licence).

System certyfikacji ICDL funkcjonuje globalnie i jest rozwijany przez ICDL Foundation – organizację międzynarodową odpowiedzialną za standard, sylabusy egzaminacyjne oraz jakość procesu certyfikacji.

W Polsce proces certyfikacji realizowany jest przez Polskie Towarzystwo Informatyczne (PTI), będące krajowym operatorem programu ICDL/ECDL, działającym na podstawie licencji ICDL Foundation.

Egzaminy przeprowadzane są w autoryzowanych centrach lub laboratoriach egzaminacyjnych zgodnie z jednolitymi procedurami międzynarodowego systemu ICDL, a uzyskany certyfikat jest rozpoznawalny na rynku pracy w wielu krajach.

JT Consulting Sp. z o.o. posiada status certyfikowanego Laboratorium Mobilnego ECDL, nadany przez Polskie Towarzystwo Informatyczne, co uprawnia do organizacji i przeprowadzania egzaminów certyfikacyjnych ICDL zgodnie z obowiązującymi standardami i procedurami systemu.

Certyfikat ICDL potwierdza nabycie kwalifikacji w rozumieniu wytycznych dotyczących realizacji projektów współfinansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 16

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 16</b> Blok 1: Wprowadzenie do zielonych kompetencji i zrównoważonego rozwoju. cz.1	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	22-08-2026	08:00	09:45	01:45
<b>2 z 16</b> -	Przerwa	-	22-08-2026	09:45	10:00	00:15
<b>3 z 16</b> Blok 1: Wprowadzenie do zielonych kompetencji i zrównoważonego rozwoju. cz.2 - ćwiczenia indywidualne i grupowe	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	22-08-2026	10:00	11:45	01:45
<b>4 z 16</b> -	Przerwa	-	22-08-2026	11:45	12:15	00:30
<b>5 z 16</b> Blok 2: Podstawy sztucznej inteligencji i jej zastosowania w zarządzaniu projektami cz.1	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	22-08-2026	12:15	14:00	01:45
<b>6 z 16</b> -	Przerwa	-	22-08-2026	14:00	14:15	00:15
<b>7 z 16</b> Blok 2: Podstawy sztucznej inteligencji i jej zastosowania w zarządzaniu projektami cz.2 - ćwiczenia indywidualne i grupowe	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	22-08-2026	14:15	16:00	01:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>8 z 16</b> Blok 3: Zarządzanie projektami z wykorzystaniem aplikacji komputerowych cz.1	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	23-08-2026	08:00	09:45	01:45
<b>9 z 16</b> -	Przerwa	-	23-08-2026	09:45	10:00	00:15
<b>10 z 16</b> Blok 3: Zarządzanie projektami z wykorzystaniem aplikacji komputerowych cz.2 – ćwiczenia indywidualne i grupowe	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	23-08-2026	10:00	11:45	01:45
<b>11 z 16</b> -	Przerwa	-	23-08-2026	11:45	12:15	00:30
<b>12 z 16</b> Blok 4: Zastosowania sztucznej inteligencji w minimalizacji odpadów, zarządzaniu zasobami i redukcji emisji gazów cieplarnianych cz.1	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	23-08-2026	12:15	13:30	01:15
<b>13 z 16</b> -	Przerwa	-	23-08-2026	13:30	13:45	00:15
<b>14 z 16</b> Blok 4: Zastosowania sztucznej inteligencji w minimalizacji odpadów, zarządzaniu zasobami i redukcji emisji gazów cieplarnianych cz.2 - ćwiczenia indywidualne i grupowe	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	23-08-2026	13:45	14:30	00:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
15 z 16 -	Walidacja	-	23-08-2026	14:30	15:15	00:45
16 z 16 -	Walidacja	-	23-08-2026	15:15	16:00	00:45

## Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	16:00
w tym suma godzin zajęć	12:30
w tym suma godzin walidacji	01:30
w tym suma przerw	02:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	18:30

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	4 960,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	4 960,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	310,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	310,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	100,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	100,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	250,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	250,00 PLN

## Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	16:00

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### KRZYSZTOF MARZEC

Jestem doświadczonym specjalistą z wieloletnią praktyką w branży IT jako koordynator systemów teleinformatycznych. Ma szerokie kompetencje w obsłudze systemów informatycznych i prowadzeniu szkoleń z nowoczesnych narzędzi IT, w tym zaawansowanych funkcji Microsoft Office, podstaw programowania i analizy danych.

Od 2019r. prowadzę szkolenia praktyczne oraz teoretyczne, skupiając się na zastosowaniu technologii cyfrowych w biznesie i edukacji. Prowadzę warsztaty związane z cyfrową transformacją i systemami biurowymi, co idealnie odpowiada profilowi szkoleń o sztucznej inteligencji i zielonych kompetencjach.

Specjalizuje się w praktycznym zastosowaniu sztucznej inteligencji dla zrównoważonego rozwoju oraz optymalizacji procesów biznesowych i ekologicznych. Posiadam kwalifikacje zdobyte w ostatnich 5 latach z tej dziedziny. Prowadzę zajęcia teoretyczne i praktyczne, przekazując uczestnikom wiedzę i umiejętności do stosowania nowoczesnych technologii.

Korzystając z doświadczenia w branży IT i realizacji projektów teleinformatycznych prowadzę szkolenia z narzędzi IT i modułów ECDL. Moim celem jest skuteczne wsparcie dorosłych w rozwijaniu kompetencji cyfrowych dzięki połączeniu wiedzy technicznej z doświadczeniem szkoleniowym i zawodowym, szczególnie w obszarze IT, ekologii i innowacyjnych technologii AI.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik otrzyma komplet materiałów szkoleniowych tj. skrypt szkoleniowy oraz sylabus.

### Warunki uczestnictwa

W przypadku szkoleń dofinansowanych z funduszy europejskich warunkiem uczestnictwa jest zarejestrowanie się i założenie konta w Bazie Usług Rozwojowych, zapisanie się na szkolenie za pośrednictwem Bazy oraz spełnienie wszystkich warunków określonych przez Operatora, który udziela dofinansowania.

### Informacje dodatkowe

Uczestnicy, którzy zdadzą egzamin otrzymają certyfikat ECDL Zarządzanie Projektami, który uznawany jest na całym świecie.

Zajęcia realizowane są w formie stacjonarnej. Szkolenie prowadzone jest w godzinach zegarowych. Egzamin ECDL/ICDL przeprowadzany jest w certyfikowanym laboratorium ECDL/ICDL gdzie zapewnione jest automatyczne tłumaczenie treści egzaminu na język polski jeżeli zachodzi taka konieczność.

Jednym z warunków ukończenia szkolenia jest udział w 80% zajęć, na każdych zajęciach uczestnik podpisuje listę obecności.

Szkolenie realizowane jest w sali wyposażonej w indywidualne stanowiska komputerowe. Każdy uczestnik ma zapewniony komputer z dostępem do Internetu oraz niezbędnym oprogramowaniem na czas całego szkolenia, w tym części praktycznej i projektowej.

Podstawa prawna zwolnienia z VAT: art. 43 ust. 1 pkt 29 ustawy o VAT.

## Adres

ul. Powstańców 37/1

41-500 Chorzów

woj. śląskie

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

## Kontakt



**Tomasz Frąckowiak**

**E-mail** [frackowiak.tomasz@interia.pl](mailto:frackowiak.tomasz@interia.pl)

**Telefon** (+48) 535 995 980