



## Nabycie kwalifikacji w zakresie stosowania sztucznej inteligencji dla zrównoważonego rozwoju – zielone kompetencje z egzaminem ECDL Artificial Intelligence (AI).

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

Numer usługi 2026/06/22/22139/3641966

📍 Chorzów

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

👥 Zajęcia grupowe

🕒 16:00 h

📅 29.08.2026 do 30.08.2026

## 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 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

28-08-2026

### 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

Szkolenie przygotowuje uczestników do praktycznego stosowania rozwiązań prośrodowiskowych w działalności zawodowej poprzez analizę danych dotyczących zużycia energii, zasobów i emisji oraz wykorzystanie narzędzi cyfrowych i AI. Uczestnicy nabywają kwalifikacje w zakresie oceny wpływu działalności na środowisko, doboru działań zgodnych z zasadami GOZ, optymalizacji procesów oraz przygotowania podstawowych zestawień środowiskowych. AI wspiera analizę danych i podejmowanie decyzji.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Analizuje wpływ działalności zawodowej na środowisko</p> <p>Wykorzystuje dane środowiskowe i narzędzia cyfrowe do analizy</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- identyfikuje min. 3 źródła zużycia energii lub zasobów</li><li>- oblicza uproszczony ślad węglowy dla wybranego procesu</li><li>- wskazuje min. 3 obszary możliwej redukcji emisji</li> <li>- analizuje dane (energia, emisje, zasoby)</li><li>- wykorzystuje narzędzie cyfrowe lub AI do przetwarzania danych</li><li>- wyciąga wnioski na podstawie analizy</li></ul>	<p>Test teoretyczny</p> <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
<p>Dobiera działania ograniczające wpływ na środowisko</p> <p>Stosuje zasady gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- proponuje min. 3 działania redukujące zużycie energii lub materiałów</li><li>- uzasadnia wybór na podstawie danych</li><li>- wskazuje przewidywany efekt działania</li> <li>- projektuje rozwiązanie ograniczające odpady</li><li>- wskazuje min. 2 możliwości ponownego wykorzystania zasobów</li><li>- odnosi rozwiązanie do realnej działalności zawodowej</li><li>- przygotowuje rozwiązanie możliwe do wdrożenia w działalności zawodowej</li></ul>	<p>Prezentacja</p> <p>Prezentacja</p>
<p>Wykorzystuje AI do wspomaganie decyzji środowiskowych</p> <p>Optymalizuje proces pod kątem efektywności energetycznej i zasobowej</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- wykorzystuje AI do analizy danych lub generowania rekomendacji</li><li>- interpretuje wyniki działania AI</li><li>- uwzględnia ograniczenia narzędzia</li> <li>- identyfikuje elementy procesu wymagające optymalizacji</li><li>- proponuje min. 2 usprawnienia</li><li>- określa wpływ zmian na zużycie zasobów</li></ul>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Przygotowuje podstawowe zestawienie/raport środowiskowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobiera min. 3 wskaźniki (np. energia, CO<sub>2</sub>, odpady)</li> <li>- przedstawia dane w uporządkowanej formie</li> <li>- formułuje wnioski i rekomendacje</li> </ul>	Prezentacja
Identyfikuje ograniczenia i ryzyka stosowania AI	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazuje min. 2 ograniczenia technologiczne lub środowiskowe</li> <li>- uwzględnia podstawowe aspekty etyczne</li> </ul>	Test teoretyczny

# 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:

#### 1. Analiza wpływu działalności na środowisko z wykorzystaniem danych i AI

- identyfikacja zużycia energii, wody i materiałów w działalności zawodowej
- źródła emisji CO<sub>2</sub> w procesach biurowych, IT i przemysłowych
- wprowadzenie do danych środowiskowych (energia, emisje, odpady)
- wykorzystanie narzędzi cyfrowych i AI do identyfikacji obszarów zużycia zasobów
- analiza przykładów (biuro, IT, przemysł) z wykorzystaniem danych
- rola AI w analizie efektywności energetycznej i zasobowej
  - znaczenie działań środowiskowych w kontekście transformacji regionu

#### 2. Pomiar, wskaźniki i GOZ wspierane przez AI

- metody uproszczonego pomiaru zużycia energii i emisji
- wprowadzenie do kalkulacji śladu węglowego (poziom podstawowy)
- wykorzystanie AI do analizy i interpretacji danych środowiskowych

- identyfikacja obszarów optymalizacji na podstawie danych
- zasady gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ) i ich zastosowanie
- wykorzystanie AI do proponowania działań ograniczających odpady i zużycie zasobów
- warsztat: analiza przypadku (np. firma/biuro) z użyciem danych i AI
  - opracowanie wstępnych rekomendacji optymalizacyjnych
  - wykorzystanie prostych kalkulatorów śladu węglowego

## Dzień 2:

### 3. AI w analizie i podejmowaniu decyzji środowiskowych

- zastosowanie AI do przetwarzania danych środowiskowych (analiza, wnioskowanie)
- wykorzystanie AI do identyfikacji zależności (zużycie – koszty – efektywność)
- wspomaganie decyzji środowiskowych przy użyciu narzędzi AI
- tworzenie rekomendacji optymalizacyjnych z wykorzystaniem AI
- ograniczenia technologiczne i środowiskowe AI (zużycie energii, dane)
  - odpowiedzialne wykorzystanie AI w kontekście środowiskowym

### 4. Optymalizacja procesów z wykorzystaniem AI i projekt końcowy

- wykorzystanie AI do planowania działań redukujących zużycie energii i zasobów
- symulacja efektów działań optymalizacyjnych (np. zmniejszenie zużycia energii)
- green IT: optymalizacja pracy urządzeń i systemów z użyciem danych
- dobre praktyki ograniczania wpływu środowiskowego wspierane technologią
  - przygotowanie zestawienia/wskaźników środowiskowych z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych
  - 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. Walidacja obejmuje test teoretyczny z zakresu sztucznej inteligencji i green IT, obserwację wykonywania zadań praktycznych w warunkach symulowanych oraz prezentację projektu, w tym ocenę kompetencji społecznych i środowiskowych.
  - Egzamin zewnętrzny ICDL Artificial Intelligence (AI) 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. Egzamin jest realizowany przez niezależną instytucję certyfikującą i potwierdza nabycie kwalifikacji cyfrowych zgodnie ze standardem ICDL.

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

Szkolenie jest zgodne z kluczowymi obszarami technologicznymi 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 oraz zielonej i cyfrowej gospodarki (PRT pkt 4.1, 4.2, 4.6, 4.7). Program szkolenia odnosi się do sektorów kluczowych regionu śląskiego (przemysł, energetyka, usługi).

Szkolenie rozwija kompetencje uczestników w zakresie praktycznego wykorzystania AI w sektorach kluczowych dla regionu, takich jak energetyka, ochrona środowiska, przemysł, ICT oraz zielona gospodarka. Uczestnicy uczą się stosować narzędzia sztucznej inteligencji do optymalizacji zużycia zasobów, minimalizacji odpadów, raportowania ESG, analizy danych środowiskowych oraz przygotowywania rozwiązań proekologicznych zgodnych z zasadami green IT.

Szkolenie rozwija zielone kompetencje obejmujące analizę wpływu technologii na środowisko, wykorzystanie danych środowiskowych w podejmowaniu decyzji, stosowanie AI w optymalizacji procesów proekologicznych oraz etyczne i odpowiedzialne korzystanie z technologii.

#### Metody Nauczania:

- Wykłady
- Ćwiczenia praktyczne
- Dyskusje grupowe

Usługa obejmuje łącznie 16 godzin zegarowych, w tym ok. 6 godzin zajęć praktycznych, ok. 6,5 godziny zajęć teoretycznych oraz 1,5 godziny przeznaczone na walidację i egzamin zewnętrzny. Przerwy (2h) wliczone są 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 Artificial Intelligence (AI) jest przeprowadzany przez niezależną instytucję, co zapewnia obiektywność oceny.

Proces szkolenia jest oddzielony od walidacji. Osoba szkoląca nie ocenia wiedzy i umiejętności swoich kursantów w zakresie, w którym nauczała. Kończącą walidację prowadzi odrębna osoba niebędąca osobą szkolącą/trenerem, natomiast egzamin zewnętrzny przeprowadzony zostanie przez egzaminatora zewnętrznego wyznaczonego przez jednostkę certyfikującą tj. Polskie Towarzystwo Informatyczne.

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. Analiza wpływu działalności na środowisko z wykorzystaniem danych i AI cz.1	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	29-08-2026	08:00	09:45	01:45
<b>2 z 16</b> -	Przerwa	-	29-08-2026	09:45	10:00	00:15
<b>3 z 16</b> Blok 1. Analiza wpływu działalności na środowisko z wykorzystaniem danych i AI cz.2 - ćwiczenia indywidualne i grupowe	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	29-08-2026	10:00	11:45	01:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
4 z 16 -	Przerwa	-	29-08-2026	11:45	12:15	00:30
5 z 16 Blok 2. Pomiar, wskaźniki i GOZ wspierane przez AI cz.1	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	29-08-2026	12:15	14:00	01:45
6 z 16 -	Przerwa	-	29-08-2026	14:00	14:15	00:15
7 z 16 Blok 2. Pomiar, wskaźniki i GOZ wspierane przez AI cz.2 - ćwiczenia indywidualne i grupowe	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	29-08-2026	14:15	16:00	01:45
8 z 16 Blok 3. AI w analizie i podejmowaniu decyzji środowiskowych cz.1	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	30-08-2026	08:00	09:45	01:45
9 z 16 -	Przerwa	-	30-08-2026	09:45	10:00	00:15
10 z 16 Blok 3. AI w analizie i podejmowaniu decyzji środowiskowych cz.2 – ćwiczenia indywidualne i grupowe	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	30-08-2026	10:00	11:45	01:45
11 z 16 -	Przerwa	-	30-08-2026	11:45	12:15	00:30
12 z 16 Blok 4. Optymalizacja procesów z wykorzystaniem AI i projekt końcowy cz.1	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	30-08-2026	12:15	13:30	01:15
13 z 16 -	Przerwa	-	30-08-2026	13:30	13:45	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>14 z 16</b> Blok 4. Optymalizacja procesów z wykorzystaniem AI i projekt końcowy cz.2 - ćwiczenia indywidualne i grupowe	Zajęcia	KRZYSZTOF MARZEC	30-08-2026	13:45	14:30	00:45
<b>15 z 16</b> -	Walidacja	-	30-08-2026	14:30	15:15	00:45
<b>16 z 16</b> -	Walidacja	-	30-08-2026	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

W tym koszt walidacji netto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	300,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	300,00 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 Artificial Intelligence (AI), 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

Certyfikowana sala szkoleniowa z własnym sprzętem komputerowym - certyfikowane Laboratorium Mobilne ECDL w którym mogą się odbywać egzaminy na Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych.

## 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