



## Zielone Cyberbezpieczeństwo, Sztuczna Inteligencja i Zrównoważony Rozwój w Gospodarce Cyfrowej. Szkolenie kończące się egzaminem.

Numer usługi 2026/02/10/22139/3321077

4 960,00 PLN brutto  
4 960,00 PLN netto  
291,76 PLN brutto/h  
291,76 PLN netto/h  
261,33 PLN cena rynkowa ⓘ

JT Consulting

Spółka z

ograniczoną

odpowiedzialnością

★★★★★ 5,0 / 5

184 oceny

📍 Chorzów

🏢 Usługa szkoleniowa

📄 stacjonarna

🕒 17:00 h

📅 09.05.2026 do 10.05.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Bezpieczeństwo IT

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do osób dorosłych zainteresowanych podniesieniem kwalifikacji cyfrowych w obszarze cyberbezpieczeństwa, sztucznej inteligencji oraz zrównoważonego wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych w gospodarce cyfrowej.

Uczestnikami szkolenia mogą być w szczególności pracownicy przedsiębiorstw, administracji publicznej oraz organizacji, którzy wykorzystują lub planują wykorzystywać technologie cyfrowe w swojej pracy, a także osoby planujące rozwój zawodowy w obszarze transformacji cyfrowej, cyberbezpieczeństwa, sztucznej inteligencji oraz zielonych kompetencji związanych z odpowiedzialnym i efektywnym środowiskowo wykorzystaniem technologii IT.

Szkolenie nie wymaga specjalistycznej wiedzy technicznej ani doświadczenia zawodowego w branży IT. Wystarczające są podstawowe umiejętności obsługi komputera i Internetu.

### Minimalna liczba uczestników

2

### Maksymalna liczba uczestników

15

### Data zakończenia rekrutacji

08-05-2026

### Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

### Liczba godzin usługi

17

### 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

Przygotowanie uczestników do samodzielnego i odpowiedzialnego działania w obszarze bezpieczeństwa IT oraz sztucznej inteligencji, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów środowiskowych i zrównoważonego rozwoju. Szkolenie prowadzi do nabycia kwalifikacji w zakresie zielonych kompetencji i podstaw AI, przygotowując jednocześnie do egzaminu ECDL IT Security. 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 i zasady cyberbezpieczeństwa oraz sztucznej inteligencji w kontekście zrównoważonego rozwoju.   | Definiuje kluczowe pojęcia związane z cyberbezpieczeństwem i AI oraz ich wpływ na środowisko.  | Test teoretyczny             |
| Stosuje zasady wdrażania rozwiązań IT i AI minimalizujących negatywny wpływ na środowisko.  | Opisuje proces wdrażania rozwiązań IT/AI ograniczających negatywny wpływ na środowisko.  | Analiza dowodów i deklaracji |
| Analizuje rolę cyberbezpieczeństwa i AI w procesach transformacji cyfrowej i zielonej gospodarce.   | Przedstawia analizę zastosowań AI i cyberbezpieczeństwa w transformacji cyfrowej i zielonej gospodarce.  | Wywiad swobodny              |
| Wykorzystuje narzędzia i metody monitorowania bezpieczeństwa oraz efektywności energetycznej infrastruktury IT i AI.  | Identyfikuje narzędzia monitorujące bezpieczeństwo i efektywność energetyczną oraz interpretuje wyniki.  | Test teoretyczny             |
| Interpretuje regulacje i normy dotyczące bezpieczeństwa informacji, AI oraz ochrony środowiska, zapewnia ich zastosowanie w praktyce.                                     | Wskazuje właściwe regulacje i stosuje je w praktycznych działaniach organizacji.   | Analiza dowodów i deklaracji |
| Ocenia wpływ wdrożenia kompetencji zielonych w IT i AI na konkurencyjność organizacji.  | Przeprowadza ocenę korzyści konkurencyjnych wynikających z wdrożenia zielonych kompetencji IT/AI.  | Prezentacja                  |
| Współpracuje w zespole przy wdrażaniu rozwiązań z zakresu cyberbezpieczeństwa i AI, uwzględniając aspekty odpowiedzialności środowiskowej oraz bezpieczeństwa informacji. | <ul style="list-style-type: none"><li>- Opisuje zasady komunikacji w zespole w kontekście cyberbezpieczeństwa i AI</li><li>- Opisuje sposoby uwzględniania aspektów środowiskowych i bezpieczeństwa informacji w działaniach zespołowych</li><li>- Wyjaśnia znaczenie odpowiedzialności za podejmowane działania w środowisku cyfrowym</li><li>- Opisuje sposoby angażowania się w pracę zespołową przy rozwiązywaniu problemów związanych z IT/AI</li></ul> | Wywiad swobodny              |

# 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 zielonego cyberbezpieczeństwa i sztucznej inteligencji

- Zielone kompetencje w IT i AI – definicje, znaczenie, powiązanie z RSI i PRT woj. śląskiego
- Podstawowe pojęcia z zakresu cyberbezpieczeństwa, AI i zrównoważonego rozwoju
- Rola bezpieczeństwa cyfrowego i AI w zielonej gospodarce
- Przykłady wpływu technologii cyfrowych i AI na środowisko

#### Blok 2: Zagrożenia cyfrowe i AI oraz ich wpływ na środowisko

- Identyfikacja i klasyfikacja zagrożeń w gospodarce cyfrowej, w tym zagrożeń związanych z AI (np. deepfake, automatyzacja ataków)
- Wpływ cyberzagrożeń i AI na efektywność środowiskową organizacji
- Dobre praktyki ograniczania negatywnego wpływu IT i AI na środowisko
- Studium przypadków: incydenty bezpieczeństwa i AI a zrównoważony rozwój

#### Blok 3: Zielone technologie, narzędzia AI i cyberbezpieczeństwo

- Technologie minimalizujące ślad węglowy w infrastrukturze IT i AI
- Efektywność energetyczna w zarządzaniu systemami informatycznymi i AI
- Narzędzia monitorowania bezpieczeństwa, zużycia energii oraz AI w analizie zagrożeń
- Praktyczne przykłady wdrożeń zielonych rozwiązań i AI w IT

#### Blok 4: Zasady wdrażania zielonych kompetencji IT i AI oraz przygotowanie do walidacji

- Regulacje i normy dotyczące bezpieczeństwa informacji, AI i ochrony środowiska
- Wdrażanie zielonych kompetencji IT i AI w organizacji – korzyści i wyzwania
- Przygotowanie do walidacji i egzaminu: powtórzenie kluczowych zagadnień, przykładowe pytania testowe
- Omówienie procesu walidacji i egzaminu zewnętrznego
  - Walidacja (test teoretyczny, analiza dowodów i deklaracji, wywiad swobodny, prezentacja) 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 IT Security 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 kończy się egzaminem zewnętrznym po zdaniu którego uczestnicy otrzymają międzynarodowy certyfikat o nazwie ECDL IT Security.

Usługa jest zgodna z następującymi obszarami technologicznymi,:

- **Technologie dla energetyki** (np. technologie prosumenckie 2.4 PRT, inteligentne sieci energetyczne 2.5 PRT)
- **Technologie dla ochrony środowiska** (np. technologie zarządzania odpadami 3.3 PRT)
- **Technologie informacyjne i telekomunikacyjne** (np. modelowanie procesów 4.4 PRT)

Szkolenie wspiera rozwój zielonych kompetencji, takich jak:

- **Opracowywanie strategii ochrony środowiska**
- **Minimalizacja odpadów i optymalizacja zasobów**
- **Redukcja emisji gazów cieplarnianych przy użyciu technologii cyfrowych**

Szkolenie prowadzi do nabycia kwalifikacji w zakresie zielonych kompetencji oraz podstaw AI, umożliwiając uczestnikom wykorzystanie nowoczesnych technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych w sposób odpowiedzialny środowiskowo oraz zgodny z aktualnymi trendami rozwoju gospodarczego regionu śląskiego

#### **Metody Nauczania:**

- Wykłady
- Ćwiczenia praktyczne
- Dyskusje grupowe

Usługa obejmuje łącznie 17 godzin zegarowych, w tym ok. 7,5 godzin zajęć praktycznych, ok. 8 godziny zajęć teoretycznych oraz 1,5 godziny przeznaczone na walidację i egzamin zewnętrzny. Przerwy 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 IT Security 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. Końcową 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  | Prowadzący       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>1 z 16</b> Blok 1.<br>Wprowadzenie do zielonego cyberbezpieczeństwa i sztucznej inteligencji cz.1                                   | KRZYSZTOF MARZEC | 09-05-2026            | 08:00               | 09:45               | 01:45         |
| <b>2 z 16</b> Przerwa  | KRZYSZTOF MARZEC | 09-05-2026            | 09:45               | 10:00               | 00:15         |
| <b>3 z 16</b> Blok 1.<br>Wprowadzenie do zielonego cyberbezpieczeństwa i sztucznej inteligencji cz.2 -ćwiczenia indywidualne i grupowe | KRZYSZTOF MARZEC | 09-05-2026            | 10:00               | 11:45               | 01:45         |
| <b>4 z 16</b> Przerwa  | KRZYSZTOF MARZEC | 09-05-2026            | 11:45               | 12:15               | 00:30         |
| <b>5 z 16</b> Blok 2.<br>Zagrożenia cyfrowe i AI oraz ich wpływ na środowisko cz.1   | KRZYSZTOF MARZEC | 09-05-2026            | 12:15               | 14:00               | 01:45         |
| <b>6 z 16</b> Przerwa  | KRZYSZTOF MARZEC | 09-05-2026            | 14:00               | 14:15               | 00:15         |
| <b>7 z 16</b> Blok 2.<br>Zagrożenia cyfrowe i AI oraz ich wpływ na środowisko cz.2 -ćwiczenia indywidualne i grupowe                   | KRZYSZTOF MARZEC | 09-05-2026            | 14:15               | 16:00               | 01:45         |
| <b>8 z 16</b> Blok 3.<br>Zielone technologie, narzędzia AI i cyberbezpieczeństwo cz.1  | KRZYSZTOF MARZEC | 10-05-2026            | 08:00               | 09:45               | 01:45         |

| Przedmiot / temat  | Prowadzący       | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--|------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 9 z 16 Przerwa   | KRZYSZTOF MARZEC | 10-05-2026            | 09:45               | 10:00               | 00:15         |
| 10 z 16 Blok 3. Zielone technologie, narzędzia AI i cyberbezpieczeństwo cz.1   | KRZYSZTOF MARZEC | 10-05-2026            | 10:00               | 11:45               | 01:45         |
| 11 z 16 Przerwa  | KRZYSZTOF MARZEC | 10-05-2026            | 11:45               | 12:15               | 00:30         |
| 12 z 16 Blok 4. Zasady wdrażania zielonych kompetencji IT i AI oraz przygotowanie do walidacji cz.1                                  | KRZYSZTOF MARZEC | 10-05-2026            | 12:15               | 14:00               | 01:45         |
| 13 z 16 Przerwa  | KRZYSZTOF MARZEC | 10-05-2026            | 14:00               | 14:15               | 00:15         |
| 14 z 16 Blok 4. Zasady wdrażania zielonych kompetencji IT i AI oraz przygotowanie do walidacji cz.2-ćwiczenia indywidualne i grupowe | KRZYSZTOF MARZEC | 10-05-2026            | 14:15               | 15:30               | 01:15         |
| 15 z 16 Walidacja (test teoretyczny, analiza dowodów i deklaracji, wywiad swobodny, prezentacja).                                    | -                | 10-05-2026            | 15:30               | 16:00               | 00:30         |
| 16 z 16 Egzamin zewnętrzny   | -                | 10-05-2026            | 16:00               | 17:00               | 01:00         |

## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|---|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 4 960,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 4 960,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 291,76 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                  | 291,76 PLN   |
| W tym koszt walidacji brutto              | 100,00 PLN   |
| W tym koszt walidacji netto               | 100,00 PLN   |
| W tym koszt certyfikowania brutto         | 190,00 PLN   |
| W tym koszt certyfikowania netto          | 190,00 PLN   |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### KRZYSZTOF MARZEC

Specjalista z wieloletnim doświadczeniem w branży IT, związany z koordynowaniem systemów IT oraz wdrażaniem nowoczesnych rozwiązań cyfrowych w biznesie i administracji. Posiada szerokie kompetencje w obszarze systemów IT, bezpieczeństwa IT, analizy danych oraz praktycznego wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji i technologii chmurowych.

Od 2019 roku prowadzi szkolenia teoretyczne i praktyczne z zakresu cyfrowej transformacji, cyberbezpieczeństwa oraz zielonych kompetencji, łącząc tematykę AI z ideą zrównoważonego rozwoju i gospodarki cyrkularnej. Realizuje warsztaty poświęcone m.in. bezpiecznemu korzystaniu z infrastruktury IT, minimalizacji śladu środowiskowego technologii oraz optymalizacji procesów biznesowych z wykorzystaniem narzędzi AI.

Posiada kwalifikacje i dośw. nabyte w ostatnich 5 latach, spełniające wymogi trenera w projektach współfinansowanych ze środków UE oraz w szkoleniach przygotowujących do egzaminów ECDL, w szczególności w obszarze IT Security a także z zakresu zrównoważonego rozwoju oraz zielonych kompetencji. Specjalizuje się w praktycznym zastosowaniu AI do analizy zagrożeń, monitorowania efektywności energetycznej systemów IT oraz wdrażania rozwiązań ograniczających zużycie zasobów i emisję gazów cieplarnianych.

Łączy przygotowanie techniczne z doświadczeniem szkoleniowym, co pozwala mu skutecznie wspierać dorosłych uczestników w rozwijaniu kompetencji cyfrowych i zielonych, zgodnych z aktualnymi trendami transformacji cyfrowej i ekologicznej.

# 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 IT Security, 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 (łącznie 15 stanowisk komputerowych). Każdy uczestnik ma zapewniony komputer z dostępem do Internetu oraz niezbędnym oprogramowaniem na czas całego szkolenia, w tym części praktycznej i projektowej. Szkolenie nie jest dzielone na grupy.

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