



PRAWO PIĘKNA  
URSZULA TYRNA

★★★★★ 5,0 / 5

2 oceny

## Szkolenie: Automatyzacja i optymalizacja procesów z wykorzystaniem sztucznej inteligencji na rzecz ograniczania zużycia energii i zasobów w działalności zawodowej w regionie przechodzącym transformację gospodarczą (specjalista ds. optymalizacji procesów)

Numer usługi 2026/05/04/212419/3537109

- 📍 Jaworzno
- 🏠 Usługa szkoleniowa
- 📄 stacjonarna
- 🕒 16:00 h
- 📅 23.06.2026 do 24.06.2026

5 250,00 PLN brutto  
5 250,00 PLN netto  
328,13 PLN brutto/h  
328,13 PLN netto/h  
284,58 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Biznes / Zarządzanie przedsiębiorstwem

### Grupa docelowa usługi

Grupą docelową są osoby dorosłe zainteresowane rozwojem kompetencji cyfrowych oraz wykorzystaniem technologii informacyjnych i narzędzi sztucznej inteligencji w pracy zawodowej obecnej lub planowanej w przyszłości. W szczególności są to osoby wykonujące zadania administracyjne, organizacyjne, projektowe lub koordynacyjne w przedsiębiorstwach, instytucjach publicznych, organizacjach społecznych lub prowadzące działalność.

Szkolenie skierowane jest do osób, które chcą analizować i usprawniać procesy pracy oraz wykorzystywać narzędzia cyfrowe i sztuczną inteligencję do automatyzacji powtarzalnych zadań, usprawniania przepływu informacji oraz ograniczania zużycia czasu pracy, energii i innych zasobów w działalności zawodowej

Udział w szkoleniu nie wymaga specjalistycznego doświadczenia w obszarze technologii informacyjnych ani programowania. Wymagana jest podstawowa umiejętność obsługi komputera, korzystania z Internetu, pracy z dokumentami elektronicznymi i prostymi narzędziami biurowymi.

### Minimalna liczba uczestników

1

### Maksymalna liczba uczestników

6

### Data zakończenia rekrutacji

22-06-2026

### Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestnika do identyfikowania procesów pracy generujących nadmierne zużycie zasobów (energii, materiałów i czasu pracy) oraz do projektowania rozwiązań automatyzujących z wykorzystaniem technologii informacyjnych i narzędzi sztucznej inteligencji. Zdobyte kompetencje umożliwiają optymalizację procesów oraz ograniczanie energochłonności i materiałochłonności działań zawodowych, wspierając rozwój innowacyjnej i zasobooszczędnej gospodarki regionu przechodzącego transformację.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Rozróżnia metody cyfrowe stosowane do analizy zużycia zasobów w procesach produkcyjnych	Identyfikuje narzędzia IoT i systemy monitorujące przepływ energii, wody i materiałów	Test teoretyczny
	Wskazuje algorytmy uczenia maszynowego wykorzystywane do predykcji zużycia zasobów	Test teoretyczny
Wyjaśnia zasady gospodarki o obiegu zamkniętym oraz jej wdrażanie w procesach produkcyjnych	Charakteryzuje etapy przepływu materiałów od wydobycia do recyklingu w łańcuchu produkcji	Test teoretyczny
	Opisuje sposoby identyfikacji punktów generowania odpadów z wykorzystaniem systemów cyfrowych	Test teoretyczny
Klasyfikuje narzędzia integracyjne systemów produkcyjnych oraz ich znaczenie dla optymalizacji	Rozróżnia platformy API, systemy MES i ERP oraz ich funkcje w monitorowaniu procesów	Test teoretyczny
	Wyjaśnia rolę dashboardów analitycznych w identyfikacji wąskich gardeł produkcji	Test teoretyczny
Opisuje metodę analizy cyklu życia produktu oraz jej zastosowanie w zarządzaniu wpływem ekologicznym	Identyfikuje etapy LCA od pozyskania surowca do końca użytkowania produktu	Test teoretyczny
	Wskazuje narzędzia oprogramowania LCA do obliczania śladu węglowego i wpływu na środowisko	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wdraża systemy integracyjne łączące dane z platform MES, ERP i czujników IoT	Wykorzystuje API i dashboards analityczne do monitorowania przepływu materiałów i energii w czasie rzeczywistym	Analiza dowodów i deklaracji
	Konfiguruje połączenia między systemami produkcyjnymi z zachowaniem integralności danych	Analiza dowodów i deklaracji
Identyfikuje wąskie gardła procesów produkcyjnych oraz punkty optymalizacji z perspektywy ekologicznej	Analizuje dane z sensorów IoT w celu wykrycia nieefektywności i nadmiernego zużycia zasobów	Analiza dowodów i deklaracji
	Proponuje działania usprawniające procesy z uwzględnieniem redukcji emisji i recyklingu odpadów	Analiza dowodów i deklaracji
Projektuje i wdraża rozwiązania do zmniejszenia zużycia wody i energii w procesach chłodzenia	Dobiera urządzenia recykulacyjne z sensorami monitorującymi jakość i przepływ oraz algorytmami optymalizacyjnymi	Analiza dowodów i deklaracji
	Oblicza potencjalne oszczędności zasobów i szacuje wpływ wdrożeń na efektywność operacyjną	Analiza dowodów i deklaracji
Aplikuje narzędzia oprogramowania LCA do oceny wpływu produktów na środowisko	Wybiera odpowiednie oprogramowanie LCA i bazy danych materiałów dla konkretnych procesów	Analiza dowodów i deklaracji
	Interpretuje wyniki analizy cyklu życia i wskazuje obszary minimalizacji oddziaływania ekologicznego	Analiza dowodów i deklaracji
Komunikuje wyniki optymalizacji procesów i rekomendacje zmian do zespołów technicznych i zarządzających	Prezentuje dane analityczne w zrozumiałym sposób, wykorzystując dashboards i raporty wizualne	Analiza dowodów i deklaracji
	Wyjaśnia zaproponowane rozwiązania ekologiczne i cyfrowe w zrozumiałym języku dla interesariuszy	Analiza dowodów i deklaracji
Współpracuje w zespołach wielofunkcyjnych przy wdrażaniu zmian optymalizacyjnych w organizacji	Koordynuje działania między działami produkcji, IT i zarządzania środowiskiem	Analiza dowodów i deklaracji
	Respektuje różne perspektywy interesariuszy i znajduje kompromisy przy podejmowaniu decyzji	Analiza dowodów i deklaracji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Ocena efektywność wdrożonych rozwiązań i proponuje ciągłe usprawnienia procesów produkcyjnych	Monitoruje wskaźniki KPI dotyczące oszczędności zasobów, emisji i efektywności operacyjnej	Analiza dowodów i deklaracji
	Identyfikuje możliwości dalszych optymalizacji na podstawie analizy danych i informacji zwrotnych zespołu	Analiza dowodów i deklaracji
Promuje postawę odpowiedzialności ekologicznej i cyfrowej w kontekście optymalizacji procesów	Wyjaśnia znaczenie GOZ i redukcji emisji dla konkurencyjności i wizerunku organizacji	Analiza dowodów i deklaracji
	Angażuje zespół w działania ukierunkowane na zrównoważony rozwój i transformację cyfrową	Analiza dowodów i deklaracji

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### Uznane kwalifikacje

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

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://standardgccs.com>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://icvc.eu>

#### Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację

ICVC Certyfikacja Sp. z o.o.

Nazwa Podmiotu certyfikującego

Talent Odyssey Ltd

## Program

### Warunki osiągnięcia celu edukacyjnego

Dla osiągnięcia celu edukacyjnego uczestnik powinien posiadać podstawową umiejętność obsługi komputera, korzystania z Internetu oraz pracy z dokumentami elektronicznymi i prostymi narzędziami biurowymi. Szkolenie adresowane jest do dorosłych osób indywidualnych zainteresowanych rozwojem kompetencji cyfrowych oraz wykorzystaniem technologii informacyjnych i narzędzi sztucznej inteligencji w pracy zawodowej obecnej lub planowanej w przyszłości.

### Zakres tematyczny:

#### DZIEŃ I

## 1. Wprowadzenie do automatyzacji procesów organizacyjnych

- czym są procesy organizacyjne w przedsiębiorstwach i organizacjach
- rola technologii informacyjnych w zarządzaniu organizacją oraz w ograniczaniu zużycia zasobów organizacyjnych (papieru, energii i czasu pracy) w kontekście zasad Gospodarki o Obiegu Zamkniętym (GOZ)
- automatyzacja pracy jako element transformacji gospodarki w kierunku innowacyjnych usług

## 2. Technologie informacyjne wykorzystywane w automatyzacji pracy

- systemy cyfrowe wspierające zarządzanie informacją oraz ich integracja z systemami klasy ERP i MES
- narzędzia technologiczne i czujniki (IoT) do automatyzacji procesów informacyjnych i administracyjnych oraz monitorowania przepływu mediów
- przykłady zastosowania technologii informacyjnych w organizacjach i przedsiębiorstwach

## 3. Wprowadzenie do sztucznej inteligencji w pracy organizacyjnej

- podstawowe pojęcia związane ze sztuczną inteligencją
- możliwości wykorzystania technologii sztucznej inteligencji do analizy informacji, przetwarzania danych oraz wspierania procesów decyzyjnych w organizacjach
- przykłady zastosowania AI w analizie informacji i wspieraniu decyzji

## 4. Automatyzacja wybranych procesów organizacyjnych

- automatyzacja obiegu informacji i dokumentów
- projektowanie automatyzacji procesów informacyjnych i administracyjnych z wykorzystaniem technologii informacyjnych oraz narzędzi sztucznej inteligencji
- wykorzystanie narzędzi cyfrowych w zarządzaniu zadaniami i projektami

## DZIEŃ II

## 5. Wykorzystanie AI w analizie informacji i podejmowaniu decyzji

- wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji do analizy danych tekstowych i dokumentów
- wsparcie procesów decyzyjnych w organizacjach z wykorzystaniem technologii cyfrowych i dashboardów analitycznych
- interpretacja wyników generowanych przez narzędzia AI pod kątem identyfikacji wąskich gardeł w procesach

## 6. Projektowanie prostych automatyzacji procesów

- identyfikacja procesów możliwych do automatyzacji w organizacji oraz punktów optymalizacji z perspektywy ekologicznej
- dobór narzędzi technologicznych do automatyzacji pracy
- projektowanie prostych rozwiązań technologicznych automatyzujących procesy informacyjne w organizacji z wykorzystaniem platform API do łączenia systemów

## 7. Technologie informacyjne i sztuczna inteligencja w rozwoju nowoczesnych usług

- znaczenie kompetencji cyfrowych w optymalizacji procesów pracy i rozwoju nowoczesnych usług
- wykorzystanie automatyzacji w usługach i działalności organizacji
- rola nowych technologii w transformacji gospodarczej regionów przemysłowych

## 8. Warsztat praktyczny – analiza i automatyzacja przykładowych procesów

- analiza przykładowych procesów organizacyjnych
- identyfikacja możliwości automatyzacji z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych
- opracowanie propozycji automatyzacji lub optymalizacji procesu pracy ograniczającej zużycie czasu, energii lub materiałów wraz z wyliczeniem potencjalnych oszczędności zasobów i redukcji emisji.

### Walidacja:

**Metody walidacji efektów uczenia się:** test teoretyczny, analiza dowodów i deklaracji

Usługa wpisuje się w obszar technologiczny **Technologie informacyjne i telekomunikacyjne** wskazany w Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego 2019-2030, w szczególności w grupę technologii **4.2 Technologie informacyjne** oraz **4.7 Technologie informacyjne wspierające przemysł 4.0**, obejmujące rozwój systemów informatycznych, automatyzację procesów informacyjnych oraz wykorzystanie narzędzi sztucznej inteligencji do analizy danych i wspierania procesów decyzyjnych w organizacjach.

Usługa wpisuje się w kierunki Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030 związane z transformacją cyfrową gospodarki oraz rozwojem technologii informacyjnych, analizy danych i sztucznej inteligencji w przedsiębiorstwach oraz organizacjach. Kompetencje związane z automatyzacją procesów informacyjnych i wykorzystaniem narzędzi analitycznych wspierają transformację cyfrową przedsiębiorstw oraz rozwój usług wiedzochłonnych, stanowiących jeden z kierunków rozwoju gospodarki województwa śląskiego wskazanych w RSI WSL 2030.

16 godzin dydaktycznych

#### **Warunki organizacyjne:**

- każdy uczestnik pracuje na samodzielnym stanowisku komputerowym z dostępem do Internetu
- uczestnicy pracują na swoich komputerach
- uczestnicy realizują ćwiczenia praktyczne polegające na analizie procesów organizacyjnych oraz projektowaniu prostych automatyzacji z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych i AI
- usługa jest realizowana w godzinach dydaktycznych
- przerwy wliczają się w czas trwania usługi
- walidacja jest realizowana w ostatnim dniu szkolenia i jest wliczona w czas trwania usługi

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 13

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 13</b> Wprowadzenie do automatyzacji procesów organizacyjnych	Urszula Tyrna	23-06-2026	08:00	09:30	01:30
<b>2 z 13</b> przerwa kawowa	Urszula Tyrna	23-06-2026	09:30	09:45	00:15
<b>3 z 13</b> Technologie informacyjne wykorzystywane w automatyzacji pracy	Urszula Tyrna	23-06-2026	09:45	10:45	01:00
<b>4 z 13</b> Wprowadzenie do sztucznej inteligencji w pracy organizacyjnej	Urszula Tyrna	23-06-2026	10:45	12:00	01:15
<b>5 z 13</b> przerwa obiadowa	Urszula Tyrna	23-06-2026	12:00	12:30	00:30
<b>6 z 13</b> Automatyzacja wybranych procesów organizacyjnych	Urszula Tyrna	23-06-2026	12:30	14:00	01:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>7 z 13</b> Wykorzystanie AI w analizie informacji i podejmowaniu decyzji	Urszula Tyrna	24-06-2026	08:00	09:30	01:30
<b>8 z 13</b> przerwa kawowa	Urszula Tyrna	24-06-2026	09:30	09:45	00:15
<b>9 z 13</b> Projektowanie prostych automatyzacji procesów	Urszula Tyrna	24-06-2026	09:45	10:45	01:00
<b>10 z 13</b> Technologie informacyjne i sztuczna inteligencja w rozwoju nowoczesnych usług	Urszula Tyrna	24-06-2026	10:45	11:45	01:00
<b>11 z 13</b> Warsztat praktyczny – analiza i automatyzacja przykładowych procesów	Urszula Tyrna	24-06-2026	11:45	12:45	01:00
<b>12 z 13</b> przerwa obiadowa	Urszula Tyrna	24-06-2026	12:45	13:15	00:30
<b>13 z 13</b> Walidacja	-	24-06-2026	13:15	14:00	00:45

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	5 250,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	5 250,00 PLN

<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	328,13 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	328,13 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	135,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	135,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	135,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	135,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Urszula Tyrna

Urszula posiada doświadczenie zawodowe w obszarze organizacji procesów usługowych, marketingu oraz wykorzystania narzędzi cyfrowych w działalności zawodowej. W swojej pracy koncentruje się na usprawnianiu procesów pracy, wykorzystaniu technologii informacyjnych oraz wdrażaniu narzędzi sztucznej inteligencji wspierających analizę informacji, automatyzację zadań i optymalizację wykorzystania zasobów w działalności organizacyjnej i usługowej.

Ukończyła szereg specjalistycznych kursów z zakresu technologii sztucznej inteligencji, kompetencji cyfrowych oraz zastosowania AI w działalności zawodowej, m.in.: „Agent vs Asystent – Fundamenty”, „Fundamenty biznesowego AI”, „AI od podstaw – zwiększanie efektywności pracy”, „Podstawy AI dla administracji publicznej PLUS” oraz kurs AI „Przyszłość zaczyna się dziś”. W 2025 r. ukończyła również szkolenia dotyczące raportowania ESG, komunikacji ESG oraz oceny podwójnej istotności, rozwijając kompetencje związane z analizą wpływu działalności organizacji na środowisko i efektywne zarządzanie zasobami.

W ramach działalności szkoleniowej opracowuje i prowadzi programy rozwojowe dotyczące wykorzystania technologii cyfrowych, analizy procesów pracy oraz zastosowania narzędzi sztucznej inteligencji w automatyzacji zadań administracyjnych i organizacyjnych.

Osoba prowadząca usługę ma kwalifikacje / doświadczenie zgodne z tematyką usługi zdobyte w ostatnich 5 latach przed publikacją usługi.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnikom zostaną przekazane materiały dydaktyczne w postaci skryptu, notesu, długopisu, ankiety oraz testy, jak również materiały niezbędne do realizacji części praktycznej szkolenia.

Materiały zgodne ze Standardami dostępności 2021–2027 - zapewniają wysoki kontrast, czytelny układ, podpisane grafiki i prosty język.

## Informacje dodatkowe

### Zwolnienie z VAT:

Usługa jest zwolniona z podatku VAT zgodnie z art. 43 ust. 1 pkt 29 ustawy o VAT.

Usługa zwolniona z VAT na podstawie §3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (Dz.U.2013 poz. 1722 z późniejszymi zmianami).

### Oświadczenie uczestnika:

Dokonując zapisu na szkolenie, uczestnik potwierdza, że realizacja usługi odbywa się poza godzinami pracy lub w dni wolne od obowiązków zawodowych.

### Efekty szkolenia:

Usługa umożliwia zdobycie kwalifikacji z zakresu zielonej gospodarki oraz wspiera rozwój kompetencji w obszarze zrównoważonego rozwoju, gospodarki o obiegu zamkniętym i odpowiedzialnych praktyk środowiskowych.

### Dostępność:

Organizator zapewnia dostępność szkolenia dla osób ze szczególnymi potrzebami, zgodnie z wymogami Ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. (Dz.U. 2022 poz. 2240) oraz Standardami dostępności dla polityki spójności na lata 2021–2027.

## Adres

ul. Grunwaldzka 119  
43-600 Jaworzno  
woj. śląskie

Lokal znajduje się na pierwszym piętrze.

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

## Kontakt



**Urszula Tyrna**

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

**Telefon** (+48) 531 303 619