



Szkoła  
Komputerowa  
Impuls Sp. z o. o.

★★★★★ 4,9 / 5

47 ocen

## Instalacja i konfiguracja lokalnych modeli LLM na rzecz zielonej gospodarki – kurs z egzaminem ECDL S10

Numer usługi 2026/03/30/12064/3446712

- 📍 Gliwice
- 🏢 Usługa szkoleniowa
- 📄 mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
- 🕒 18:00 h
- 📅 24.08.2026 do 30.11.2026

5 000,00 PLN brutto  
5 000,00 PLN netto  
277,78 PLN brutto/h  
277,78 PLN netto/h  
157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do osób pracujących lub planujących pracę w sektorze zielonej gospodarki, które chcą rozwijać kompetencje w zakresie instalacji i konfiguracji lokalnych modeli językowych LLM oraz zdobyć podstawy programowania niezbędne do ich efektywnego wykorzystania. Uczestnikami mogą być specjaliści IT, początkujący programiści, analitycy danych, pracownicy administracji i edukacji, a także osoby zainteresowane praktycznym zastosowaniem sztucznej inteligencji w kontekście zielonej transformacji. Szkolenie adresowane jest również do osób, które chcą rozwijać umiejętności tworzenia prostych skryptów, automatyzacji pracy z danymi oraz wdrażania rozwiązań AI przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i efektywności energetycznej. Kurs kończy się egzaminem ECDL S10, potwierdzającym kwalifikacje w zakresie podstaw programowania.

### Minimalna liczba uczestników

1

### Maksymalna liczba uczestników

3

### Data zakończenia rekrutacji

17-08-2026

### Forma prowadzenia usługi

mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

### Liczba godzin usługi

18

### 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 prowadzi do nabycia kompetencji w zakresie instalacji i konfiguracji lokalnych modeli językowych LLM oraz podstaw programowania umożliwiających ich efektywne wykorzystanie w analizie danych i automatyzacji procesów w sektorze zielonej gospodarki, z uwzględnieniem zasad bezpieczeństwa informacji, efektywności energetycznej i zrównoważonego rozwoju, oraz przygotowania do egzaminu ECDL S10 potwierdzającego zdobyte kwalifikacje.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Kompetencje społeczne: Uczestnik organizuje własną pracę oraz inicjuje działania związane z wykorzystaniem lokalnych modeli LLM w sposób wspierający efektywność i zrównoważony rozwój	planuje działania związane z wdrażaniem rozwiązań AI z uwzględnieniem efektywnego wykorzystania zasobów	Wywiad swobodny
	organizuje pracę własną w sposób ograniczający zbędne operacje i zużycie energii	Wywiad swobodny
	Wyjaśnia pojęcie: myślenie komputacyjne	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wyjaśnia pojęcie: kod. Rozróżnia kod źródłowy i kod maszynowy	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Definiuje kluczowe pojęcia	Rozpoznaje typowe działania przy tworzeniu programu: analiza, projektowanie, programowanie, testowanie, ulepszanie	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Analizuje problemy	Określa typowe metody stosowane w myśleniu komputacyjnym: dekompozycja, rozpoznawanie wzorców, abstrakcja, algorytmy	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Znajduje wzorce wśród mniej złożonych, zdekomponowanych problemów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Programuje na poziomie podstawowym	Tworzy dobrze zbudowany i udokumentowany kod poprzez: wcięcia, odpowiednie komentarze, opisowe nazewnictwo	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Definiuje pojęcie: warunek logiczny. Określa cel stosowania warunków logicznych w programie	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wykorzystuje wyrażenia logiczne w celu wygenerowania wartości prawda/fałsz za pomocą operatorów: =, >, <, >=, <=, <>, !=, ==, AND, OR, NOT	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

## 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/>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://centrum.kiss.pl/>

#### Informacje

**Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację**

Śląskie Centrum Szkoleniowo-Egzaminacyjne KISS

**Nazwa Podmiotu certyfikującego**

Polskie Towarzystwo Informatyczne (PTI)

## Program

Szkolenie skierowane jest do osób pracujących lub planujących pracę w sektorze zielonej gospodarki, które chcą rozwijać kompetencje w zakresie instalacji i konfiguracji lokalnych modeli językowych LLM oraz zdobyć podstawy programowania niezbędne do ich efektywnego wykorzystania. Uczestnikami mogą być specjaliści IT, początkujący programiści, analitycy danych, pracownicy administracji i edukacji, a także osoby zainteresowane praktycznym zastosowaniem sztucznej inteligencji w kontekście zielonej transformacji. Szkolenie adresowane jest również do osób, które chcą rozwijać umiejętności tworzenia prostych skryptów, automatyzacji pracy z danymi oraz wdrażania rozwiązań AI przy zachowaniu zasad bezpieczeństwa i efektywności energetycznej. Kurs kończy się egzaminem ECDL S10, potwierdzającym kwalifikacje w zakresie podstaw programowania.

Szkolenie jest bezpośrednio powiązane z **załącznikiem nr 1 „Mapa powiązań technologicznych”** do Programu Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019-2030. Szkolenie rozwija kompetencje uczestników w zakresie **Technologii Komunikacyjnych 4.1 oraz Technologie Informacyjnych 4.2.**

Szkolenie trwa 18 godzin dydaktycznych + przerwy.

Szkolenie odbywa się w trybie mieszanym: stacjonarnym na sali szkoleniowej wyposażonej w stanowisko komputerowe dla każdego uczestnika, projektor, flipcharty, markery oraz zdalnie w czasie rzeczywistym. Egzamin zewnętrzny odbywa się w trybie stacjonarnym, pozostałe zajęcia w trybie zdalnym.

Walidacja: Szkolenie kończy się egzaminem zewnętrznym ECDL S10 oraz walidacją wewnętrzną. Koszt przystąpienia do pierwszego egzaminu pokrywa organizator.

## PROGRAM SZKOLENIA:

### 1. Podstawy programowania i pracy w środowisku lokalnym

- Podstawowe pojęcia programistyczne (zmienne, typy danych, operatory, instrukcje warunkowe, pętle) w kontekście tworzenia prostych rozwiązań automatyzujących procesy i ograniczających zużycie zasobów
- Tworzenie i analiza prostych skryptów wspierających efektywność pracy i redukcję zbędnych operacji cyfrowych
- Praca w środowisku programistycznym z uwzględnieniem optymalnego wykorzystania zasobów systemowych
- Organizacja plików i projektów w sposób wspierający efektywność energetyczną i porządkowanie danych

### 2. Instalacja i konfiguracja lokalnych modeli LLM

- Dobór środowiska i przygotowanie infrastruktury z uwzględnieniem efektywności energetycznej sprzętu
- Instalacja lokalnych modeli językowych jako alternatywy dla rozwiązań chmurowych ograniczającej transfer danych
- Konfiguracja parametrów modeli w celu optymalizacji zużycia zasobów obliczeniowych
- Integracja modeli z lokalnymi aplikacjami przy zachowaniu bezpieczeństwa i minimalizacji obciążenia systemu

### 3. Wykorzystanie lokalnych modeli LLM w praktyce

- Tworzenie zapytań i interakcja z modelem przy użyciu skryptów wspierających automatyzację procesów
- Przetwarzanie danych tekstowych w sposób ograniczający nadmiarowe operacje i zwiększający efektywność pracy
- Wykorzystanie modeli do wspierania procesów decyzyjnych w organizacjach działających w obszarze zielonej gospodarki
- Tworzenie prostych narzędzi opartych na LLM wspierających optymalizację działań organizacyjnych

### 4. Przygotowanie do egzaminu ECDL S10 i walidacja

- Utrwalanie podstaw programowania poprzez zadania praktyczne ukierunkowane na efektywne i zasobooszczędne rozwiązania
- Testy próbne i analiza wyników
- Egzamin końcowy ECDL S10
- Walidacja wewnętrzna

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
Brak wyników.						

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 000,00 PLN

<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	5 000,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	277,78 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	277,78 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	300,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	300,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	190,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	190,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Stanisław Wideł

dr inż. nauk technicznych, od 1991 roku Wykładowca w Szkole Komputerowej Impuls przedmiotów informatycznych, Dyrektor ds informatycznych, wdraża rozwiązania AI w firmie.

W 2024 ukończył szkolenia: Certified Ethical Hacker v12; Administrator Systemu Informatycznego - kurs praktyczny; Web Security Testing - Bezpieczeństwo i testowanie Web Aplikacji.

W 2025 roku ukończył szkolenie: "Ekologia w pracy Trenera". Doświadczenie nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia danych BUR.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały w formie .pdf

### Warunki uczestnictwa

podstawowa umiejętność obsługi komputera oraz podstawowa wiedza na temat AI

### Informacje dodatkowe

Szkolenie przygotowuje do egzaminu ECDL S10. W cenie szkolenia zawarte są: materiały szkoleniowe, dostęp do komputera na zajęciach stacjonarnych, podejście do egzaminu ECDL S10 oraz certyfikat.

Szkolenie prowadzone jest w małych grupach z naciskiem na ćwiczenia praktyczne.

Uczestnicy powinni posiadać podstawową umiejętność obsługi komputera i podstawową wiedzę w zakresie AI.

Szkolenie zwolnione z VAT na podstawie rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20.12.2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień Tekst jednolity Dz. U. z 2025 r. poz. 832 z dnia 26.06.2025 r. 832 § 3 ust 1 pkt 14.

## Warunki techniczne

**Uczestnik szkolenia powinien mieć do dyspozycji w trakcie części zdalnej w czasie rzeczywistym:**

1. Komputer min. 8 GB RAM, mikrofon i kamera,
2. Stabilne łącze internetowe: min. 10 Mbps (pobieranie), 5 Mbps (wysyłanie),
3. Przeglądarka: Google Chrome (zalecana),
4. Konto Google do udziału w spotkaniach na platformie Google Meet,
5. Do przeprowadzenia egzaminu: należy założyć konto na platformie egzaminacyjnej: <https://eecdl.pl/system/register.php>

## Adres

ul. Grzegorza Piramowicza 2/1

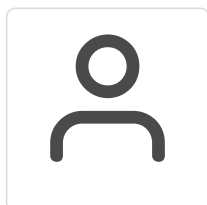
44-100 Gliwice

woj. śląskie

## Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

## Kontakt



**PATRYCJA TOMCZAK**

**E-mail** pocztaimpuls@gmail.com

**Telefon** (+48) 322 382 439