



POLSKI INSTYTUT  
KOMPETENCJI  
PRZYSZŁOŚCI

★★★★★ 4,7 / 5

426 ocen

## Start AI: GenAI w tworzeniu treści cyfrowych: podstawy i możliwości w kontekście zielonych kompetencji zgodnych z ramami GreenComp - szkolenie kończące się egzaminem ZSK

Numer usługi 2026/03/27/168844/3441722

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📄 zdalna w czasie rzeczywistym
- 🕒 17:00 h
- 📅 11.07.2026 do 18.07.2026

5 592,15 PLN brutto  
5 592,15 PLN netto  
328,95 PLN brutto/h  
328,95 PLN netto/h  
233,33 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Internet

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do kadry zarządzającej, kierowników, techników oraz pracowników biurowych (doświadczenie na zajmowanym stanowisku nie jest wymagane), jak również osób wchodzących na rynek pracy, poszukujących pracy lub uczących się. Uczestnicy szkolenia powinni posiadać podstawowe umiejętności obsługi komputera.

Grupa docelowa to osoby planujące lub realizujące pracę w firmach z potencjałem do tworzenia zielonych miejsc pracy w sektorach takich jak rolnictwo, transport, energetyka, recykling czy inżynieria środowiskowa, głównie w woj. śląskim. Szkolenie dedykowane jest pracownikom odpowiedzialnym lub planującym wzięcie odpowiedzialności za rozwój zrównoważonych rozwiązań w swoich organizacjach.

również dla osób korzystających z projektu KIERUNEK - ROZWÓJ

### Minimalna liczba uczestników

10

### Maksymalna liczba uczestników

30

### Data zakończenia rekrutacji

09-07-2026

### Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

### 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

Usługa POTWIERDZA PRZYGOTOWANIE do samodzielnego i odpowiedzialnego wykorzystania dużych modeli językowych (LLM) w środowisku pracy, w tym w zastosowaniach wspierających zrównoważony rozwój (efektywność energetyczna, redukcja śladu węglowego, raportowanie ESG). Uczestnik stosuje techniki prompt engineering, automatyzuje zadania zawodowe, ocenia jakość wyników modeli oraz przestrzega zasad etycznego i bezpiecznego korzystania z AI.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
1. Wyjaśnia pojęcie dużego modelu językowego	definiuje pojęcie dużego modelu językowego	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	omawia zasady i zastosowanie dużych modeli językowych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
2. Omawia korzyści płynące ze stosowania dużych modeli językowych w różnych dziedzinach	wskazuje dziedziny, w których duże modele językowe są stosowane do osiągnięcia lepszych wyników	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	omawia zastosowanie dużych modeli językowych w praktyce, ilustrując korzyści płynące z ich wykorzystania	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
3. Opisuje proces trenowania dużych modeli językowych	opisuje pojęcia związane z tworzeniem dużych modeli językowych (np. tokenizacja, uczenie nienadzorowane, uczenie nadzorowane, modele sekwencyjne)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	opisuje etapy trenowania dużych modeli językowych (np. zbieranie i przygotowywanie danych, wybór architektury modelu, trenowanie modelu, walidacja i testowanie, optymalizacja, wdrażanie, monitorowanie i aktualizacja)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	omawia proces strojenia hiperparametrów dużych modeli językowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>4. Wykorzystuje gotowe duże modele językowe do generowania tekstu na podstawie zestawu danych</p>	<p>prezentuje sposób instalacji i konfiguracji najczęściej stosowanych bibliotek (np. GPT – Generative Pre-trained Transformer, BART – Bidirectional and Auto-Regressive Transformers) oraz związanych z nimi narzędzi</p> <p>przygotowuje dane wejściowe do generowania tekstu w języku naturalnym za pomocą dużych modeli językowych</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> <p>Analiza dowodów i deklaracji</p>
	<p>uruchamia duży model językowy</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
<p>5. Wykorzystuje wstępnie trenowane duże modele językowe</p>	<p>przedstawia proces dostosowania dużych modeli językowych do konkretnego zadania lub konkretnej domeny</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
	<p>dostosowuje duży model językowy do wskazanego zadania lub wskazanej domeny</p> <p>generuje tekst przy użyciu dużego modelu językowego dostosowanego do tego zadania lub do tej domeny</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> <p>Analiza dowodów i deklaracji</p>
<p>6. Wykorzystuje techniki inżynierii instrukcji (prompt engineering) do efektywnego zastosowania dużych modeli językowych</p>	<p>wyjaśnia pojęcie inżynierii instrukcji (prompt engineering)</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>omawia, jak instrukcja (prompt) wpływa na wyniki generowane przez duże modele językowe</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>tworzy efektywną instrukcję (prompt)</p>	<p>Analiza dowodów i deklaracji</p>
	<p>analizuje jakość i użyteczność wyników generowanych przez duży model językowy przy użyciu różnych instrukcji (promptów) i strategii</p> <p>wykorzystuje inżynierię instrukcji (prompt engineering) w kontekście zastosowań dużych modeli językowych (np. analiza tekstu, generowanie treści, automatyzacja zadań)</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
7. Ocenia jakość dużego modelu językowego na podstawie wygenerowanych tekstów	wyjaśnia, jakie metryki automatyczne i manualne są stosowane do oceny jakości wygenerowanych tekstów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wyjaśnia, jak interpretować wyniki metryk automatycznych i manualnych stosowanych do oceny jakości wygenerowanych tekstów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	<p>stosuje metryki automatyczne i manualne do oceny jakości wygenerowanych tekstów</p> <p>interpretuje wyniki zastosowania metryk automatycznych i manualnych do oceny jakości wygenerowanych tekstów</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
8. Dostosowuje parametry dużych modeli językowych w celu uzyskania lepszych wyników	omawia kluczowe parametry dużego modelu językowego (np. temperatura, wielkość okna kontekstowego)	Obserwacja w warunkach symulowanych
	konfiguruje parametry dużych modeli językowych w celu poprawy jakości generowanych tekstów	Obserwacja w warunkach symulowanych
9. Wyjaśnia, w jaki sposób duże modele językowe mogą wspomagać proces analizy zbiorów danych tekstowych i formułowanie wniosków	omawia, jak duże modele językowe mogą ułatwić analizę zbiorów danych tekstowych i pozyskiwanie istotnych informacji	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	<p>omawia zastosowanie dużych modeli językowych w analizie zbiorów danych tekstowych (np. w badaniu sentymentu, ekstrakcji informacji, klasyfikacji tekstów)</p> <p>demonstruje, jak wykorzystać duże modele językowe do analizy zbiorów danych tekstowych i formułowania wniosków</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
10. Wykorzystuje duże modele językowe do automatyzacji zadań związanych z analizą tekstu i przetwarzaniem języka naturalnego	omawia proces integracji dużych modeli językowych z istniejącymi narzędziami w celu automatyzacji zadań związanych z analizą tekstu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	demonstruje, jak używać dużych modeli językowych do automatyzacji różnych zadań przetwarzania języka naturalnego (np. tłumaczenie, podsumowywanie, generowanie odpowiedzi na pytania)	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
11. Rozpoznaje zastosowania dużych modeli językowych w różnych branżach	opisuje zastosowanie dużych modeli językowych w różnych branżach	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	omawia korzyści i zagrożenia wynikające z zastosowania dużych modeli językowych w różnych branżach	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
12. Charakteryzuje zagrożenia związane z wykorzystaniem dużych modeli językowych i możliwe działania mające na celu minimalizowanie tych zagrożeń	<p>identyfikuje potencjalne zagrożenia związane z wykorzystaniem dużych modeli językowych (np. naruszenie prywatności, nieodpowiednie generowanie treści, dezinformacja, halucynacje)</p> <p>wskazuje metody minimalizowania zagrożeń związanych z wykorzystaniem dużych modeli językowych</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
13. Charakteryzuje zasady ochrony danych osobowych w kontekście dużych modeli językowych	<p>identyfikuje potencjalne zagrożenia związane z wykorzystaniem dużych modeli językowych w kontekście ochrony danych osobowych</p> <p>opisuje, jak duże modele językowe mogą wpływać na prywatność danych osobowych</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
14. Ocenia wpływ dużych modeli językowych na bezpieczeństwo danych instytucjonalnych	<p>identyfikuje możliwości naruszeń zasad ochrony danych instytucjonalnych</p> <p>wyjaśnia, jak zasady ochrony danych instytucjonalnych wpływają na wykorzystanie dużych modeli językowych</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
15. Identyfikuje zagrożenia związane z dyskryminacją i uprzedzeniami możliwe przy wykorzystywaniu dużych modeli językowych	<p>wskazuje, w jaki sposób dane treningowe wpływają na generowanie treści dyskryminujących lub wyrażających uprzedzenia</p> <p>wyjaśnia, jak zidentyfikować treści dyskryminujące lub wyrażające uprzedzenia i redukować występowanie tych treści w dużych modelach językowych</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
16. Opisuje zasady przestrzegania praw autorskich w kontekście wykorzystywania dużych modeli językowych	wskazuje, w jaki sposób wykorzystywanie dużych modeli językowych może prowadzić do naruszenia praw autorskich	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	rozpoznaje sytuacje, w których wynik działania dużego modelu językowego może naruszyć prawa autorskie	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wskazuje metody zapobiegania naruszeniom praw autorskich podczas wykorzystywania dużych modeli językowych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje włączone do Zintegrowanego Systemu Kwalifikacji

<b>Kwalifikacje</b>	Wykorzystanie dużych modeli językowych
<b>Kod kwalifikacji zarejestrowanej w ZRK</b>	14160
<b>Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację</b>	Polski Instytut Kompetencji Przyszłości - ID instytucji w ZRK: 32206
<b>Nazwa Podmiotu certyfikującego</b>	Polski Instytut Kompetencji Przyszłości - ID instytucji w ZRK: 32206

## Program

Szkolenie prowadzi do **nabycia kwalifikacji wolnorynkowej "Wykorzystanie dużych modeli językowych"** (Kod kwalifikacji w ZRK: 14160) z uwzględnieniem **obszaru 2.1 "Myślenie Systemowe" (2. Akceptowanie złożonego charakteru zrównoważonego rozwoju)**. Zakres kompetencji **2.1 Myślenie systemowe** obejmuje: umiejętność analizowania i zrozumienia złożonych systemów, identyfikowania wzajemnych relacji i interakcji między ich elementami, oceny wpływu działań na różne części systemu przy uwzględnieniu perspektywy czasowej i przestrzennej, zrozumienie zależności między technologią, organizacją a środowiskiem. Kompetencja jest kluczowa dla podejmowania decyzji, które wspierają zrównoważony rozwój.

Program szkolenia został dostosowany tak, aby odnosić się do czterech obszarów kompetencji zrównoważonego rozwoju GreenComp. W jego ramach rozwijane są następujące kompetencje:

- **1.1–1.3 Wartości zrównoważonego rozwoju** – refleksja nad wpływem technologii AI na środowisko i społeczeństwo oraz nad odpowiedzialnym i etycznym wykorzystaniem AI zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.
- **2.1–2.3 Myślenie systemowe i krytyczne** – analiza powiązań między technologią, organizacją i środowiskiem, ocena cyklu życia rozwiązań AI oraz projektowanie wdrożeń w sposób minimalizujący zużycie zasobów i ślad węglowy.
- **3.1–3.3 Kształtowanie zrównoważonej przyszłości** – wykorzystywanie AI do analizowania scenariuszy przyszłości, planowania innowacji oraz eksperymentowania z rozwiązaniami wspierającymi zrównoważony rozwój.
- **4.1–4.3 Działanie na rzecz zmiany** – podejmowanie inicjatyw na poziomie indywidualnym i organizacyjnym, wspieranie współpracy oraz wdrażanie działań proekologicznych w praktyce instytucjonalnej.

---

Szkolenie zawiera działania techniczne i środowiskowe zgodne z podejściem **GOZ** (gospodarka obiegu zamkniętego) i **ESG** (środowisko, społeczeństwo, ład korporacyjny) – obejmujące projektowanie rozwiązań cyfrowych i operacyjnych służących minimalizacji śladu środowiskowego, predykcję zużycia zasobów oraz odpowiedzialne podejmowanie decyzji organizacyjnych.

Szkolenie koncentruje się na rzeczywistym zastosowaniu narzędzi cyfrowych i środowiskowych w kontekście zielonej transformacji i rozwija kompetencje środowiskowe niezbędne do pracy w zielonej gospodarce – zgodnie z ramami ESCO, GreenComp oraz definicją zielonych kompetencji zawartą w FESL.10.17.

Celem szkolenia jest **przygotowanie uczestników do stosowania myślenia systemowego w identyfikowaniu i wdrażaniu działań prośrodowiskowych w miejscu pracy** – m.in.:

- optymalizacja procesów z użyciem AI
- optymalizacji zużycia energii, ograniczania śladu środowiskowego produktów i usług
- planowania z wykorzystaniem danych środowiskowych oraz narzędzi generatywnej AI
- projektowania i analizowania rozwiązań środowiskowych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, w tym w kontekście cyklu życia produktów, gospodarki o obiegu zamkniętym (GOZ) oraz raportowania ESG
- analiza danych środowiskowych

Efekty uczenia się uwzględniają kompetencje przekrojowe GreenComp (np. myślenie o przyszłości, eksploracyjne, kreatywność, wyobraźnia systemowa) oraz wspierają realizację Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDG), w szczególności w zakresie odpowiedzialnego zarządzania zasobami i przeciwdziałania zmianom klimatycznym. Zawierają:

- **mieralne działania środowiskowe** (analiza, projekt, wdrożenie),
- **kompetencje przekrojowe** (systemowość, komunikacja, współpraca),
- **komponenty zielonej gospodarki** (energia, CO<sub>2</sub>, GOZ, ESG, cykl życia, oszczędność zasobów),
- **operacjonalizację GreenComp 2.1 i 3.x.**

Szkolenie jest zgodne z celami:

- **Funduszu Sprawiedliwej Transformacji**, koncentrując się na rozwoju kompetencji niezbędnych do prowadzenia współpracy i wdrażania zmian **na rynku pracy związanych z transformacją ekologiczną regionu**,
- **Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego 2030** oraz **Programie Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2019–2030** ze szczególnym uwzględnieniem rozwoju **zielonej i cyfrowej gospodarki**. Szkolenie wpisuje się w obszar technologiczny **4. Technologie informacyjne i telekomunikacyjne: 4.7 Technologie wspierające Przemysł 4.0**

---

## PROGRAM

szkolenie organizowane w formie wykładowej (20-30% - maks 4,5h) i praktycznej (70-80% - maks 10,5h) + 2h egzaminu

### Dzień 1 (7,5h): GenAI, LLM i zrównoważony rozwój – podstawy i zastosowania praktyczne

#### 1. Wprowadzenie do GenAI, LLM i GreenComp / zrównoważony rozwój

- Definicje, cele i zastosowania
- Rola zielonych kompetencji w zawodach przyszłości (ESG, analityk środowiskowy itp.)
- Myślenie systemowe jako kompetencja kluczowa (GreenComp 2.1)

#### 2. Zastosowanie GenAI i LLM dla zrównoważonego rozwoju

- Przykładowe zastosowanie AI do ograniczania zużycia energii i redukcji emisji CO<sub>2</sub> w działalności operacyjnej i biurowej” lub Identyfikowanie możliwości wdrażania zasad gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ) z pomocą narzędzi AI
- Przykłady wykorzystania LLM w analizie danych środowiskowych, ocenie efektywności energetycznej, tworzeniu raportów ESG, optymalizacji zużycia zasobów i wdrażaniu rozwiązań niskoemisyjnych
- Praktyczne wykorzystanie GenAI i LLM w pracy z tekstem
- Generowanie tekstu wspierającego cele zrównoważonego rozwoju

#### 3. Warsztaty:

- Praca z tekstem: generowanie treści wspierających cele SDG / cele zrównoważonego rozwoju i systemowego podejścia do zarządzania organizacją
- Praktyczne ćwiczenia: analiza przypadków wykorzystania AI w działaniach na rzecz zrównoważonego rozwoju – oszczędność energii, optymalizacja zużycia materiałów, ograniczanie emisji CO<sub>2</sub>, modelowanie cyklu życia produktów (LCA), wdrażania zasad gospodarki cyrkularnej, ochrony środowiska naturalnego

#### 4. Podsumowanie dnia i dyskusja

## Dzień 2 (7,5h): Zielona transformacja i odpowiedzialne technologie – strategie GenAI dla środowiska i społeczeństwa

### 1. Odpowiedzialność i etyka GenAI

- Prywatność, ochrona danych, minimalizacja uprzedzeń w modelach AI
- Wpływ GenAI na środowisko i społeczeństwo (ocena ryzyk, wpływ na SDG)
- AI wspierające technologie niskoemisyjne, monitoring środowiskowy i wdrażanie odnawialnych źródeł energii (np. analiza danych z czujników, prognozowanie produkcji OZE, czyli odnawialnych źródeł energii)
- Stosowanie AI do predykcji i minimalizacji śladu środowiskowego działań organizacji – z uwzględnieniem danych o zużyciu zasobów i emisjach

### 2. Kreatywne wykorzystanie GenAI we wspieraniu systemowego myślenia o zrównoważonym rozwoju

- Generowanie materiałów multimedialnych o tematyce ekologicznej
- Wizualizacje jako narzędzie edukacji, komunikacji wewnętrznej i wspierania działań prośrodowiskowych **z uwzględnieniem zależności między zasobami, procesami i decyzjami organizacyjnymi**

### 3. Warsztaty:

- Tworzenie promptów do treści edukacyjnych i informacyjnych (teksty i obrazy) wspierających działania oparte na myśleniu systemowym w duchu oszczędności energii i wrażliwości na ślad węglowy, w tym projektowanie promptów wspierających działania środowiskowe, w tym oszacowanie i redukcję wpływu środowiskowego (np. emisji, zużycia energii, odpadów)
- Projektowanie rozwiązań AI wspierających OZE, zero waste i ograniczanie wpływu środowiskowego (emisje, zużycie materiałów)

## Dzień 3 (2h): Egzamin ZSK

Przerwy wliczone są w czas usługi rozwojowej: 1x 30 minut + 2-3x 10minut / dzień

Szkolenie jest prowadzone w godzinach zegarowych

### Warunki organizacyjne:

- szkolenie organizowane w formie wykładowej z demonstracjami live (20-30% - nie więcej niż 4,5h) i praktycznej (70-80% - nie więcej niż 10,5h + egzamin 2h), w tym przewidziane są m.in. prace w grupach (5-6 osób w osobnych pokojach), prace indywidualne, studia przypadków, warsztaty z użycia LLM (praca na plikach, analiza danych, generowanie tabel/sekcji raportów, konfiguracja asystenta).
- Uczestnik pracuje na swoim komputerze

Walidacja oraz czas oczekiwania na wynik przeprowadzonej walidacji wlicza się w czas trwania usługi rozwojowej.

Walidacja efektów uczenia się prowadzona jest z zachowaniem rozdzielności funkcji pomiędzy procesem kształcenia a procesem walidacji:

1. **Obserwacja w warunkach symulowanych** prowadzona podczas realizacji zadań warsztatowych. Obejmuje analizę sposobu pracy uczestnika, poprawność stosowania narzędzi GenAI oraz realizację zadań zgodnie z określonymi kryteriami weryfikacji.
2. **Analiza dowodów i deklaracji** odbywa się na podstawie materiałów wytworzonych przez uczestnika w trakcie części warsztatowej oraz egzaminu części praktycznej. Uczestnik umieszcza swoje prace wyprodukowane podczas szkolenia w dedykowanej przestrzeni cyfrowej OneDrive. Materiały zgromadzone w tej przestrzeni stanowią podstawę analizy prowadzonej przez walidatora.
3. **Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie, który wraz z analizą Dowodów i deklaracji** weryfikujący wiedzę i umiejętności z zakresu łączenia wykorzystania AI z celami zrównoważonego rozwoju **potwierdzający nabycie kwalifikacji wolnorynkowej**

Certyfikaty są wydawane do uczestników w formie pdf (do 3 dni po szkoleniu) oraz w formie papierowej (do 30 dni po szkoleniu - wysyłka pocztowa).

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
-------------------	------------	-----------------------	---------------------	---------------------	---------------

Brak wyników.

# Cennik

## Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	5 592,15 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy o VAT ze względu na wartość sprzedaży	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	5 592,15 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	328,95 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	328,95 PLN
<b>W tym koszt walidacji brutto</b>	750,00 PLN
<b>W tym koszt walidacji netto</b>	750,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania brutto</b>	999,00 PLN
<b>W tym koszt certyfikowania netto</b>	999,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Nikodem Stasek

Inżynier DevOps i dydaktyk z doświadczeniem w pracy z nowoczesnymi technologiami chmurowymi (Azure, Kubernetes, Terraform). Na co dzień łączy praktykę inżynierską z pasją do dzielenia się wiedzą – prowadził zajęcia z „Wprowadzenia do sztucznej inteligencji” na GWSH w Katowicach, wprowadzając studentów w świat uczenia maszynowego i rozwiązań AI. W swojej pracy aktywnie wykorzystuje narzędzia oparte na sztucznej inteligencji, zarówno do automatyzacji procesów, jak i zwiększania efektywności nauki i pracy. Trener posiada doświadczenie oraz kwalifikacje nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi. Posiada również doświadczenie oraz kwalifikacje w obszarze zielonych kompetencji (kwalifikacja zawodowa Specjalista ds. Zrównoważonego Rozwoju) nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują komplet materiałów szkoleniowych w formie cyfrowej, udostępnianych przed lub w trakcie realizacji usługi, w tym:

- podręcznik do przygotowania się do egzaminu ZSK - pdf
- pliki ćwiczeniowe w formatach edytowalnych lub zamkniętych (np. DOCX, XLSX, PDF),
- materiały instruktażowe dotyczące pracy z narzędziami GenAI
- dostęp do płatnej licencji, takich jak: Chat GPT, SORA, Midjourney (dostępne w czasie szkolenia oraz do 7dni po jego zakończeniu)
- link do przestrzeni cyfrowej (OneDrive) z folderami przypisanymi do grup warsztatowych.
- link z dostępem do dedykowanej platformy, na której odbywa się szkolenie

Materiały wysyłane są na adresy mailowe uczestników lub udostępniane są w dedykowanej przestrzeni cyfrowej (OneDrive). Uczestnicy w tej samej przestrzeni umieszczają również wytworzone przez siebie prace projektowe, które stanowią podstawę do przeprowadzenia analizy dowodów i deklaracji w procesie walidacji.

Prezentacja - wyświetlana w czasie szkolenia.

## Warunki uczestnictwa

ukończone 18 lat

Uczestnik podczas szkolenia musi dysponować komputerem z dostępem do internetu. Dopuszcza się korzystanie z tabletu lub innych urządzeń mobilnych, o ile umożliwiają one pełny dostęp do platformy szkoleniowej oraz narzędzi wykorzystywanych podczas zajęć.

## Informacje dodatkowe

Frekwencja uczestnictwa stanowi 80% obecności.

Usługa będzie trwała 17 godzin zegarowych.

Informujemy o możliwości wizyty monitoringowej usługi.

W przypadku nieoczekiwanych sytuacji prosimy o kontakt.

Adres

biuro@pikp.pl

Polski Instytut Kompetencji Przyszłości

ul. Ligocka 103 / budynek 8, 40-568 Katowice

---

Zwolnienie na podstawie §3 ust.1 pkt 14 Rozp. Min. Finansów z 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług i warunków stosowania tych zwolnień

## Warunki techniczne

Wymagania sprzętowe :

- łącze internetowe – preferowane łącze szerokopasmowe lub bezprzewodowe ((kablówka, światłowód, szybkie LTE, 5G). Minimalne wymagania (typu łącze 3G/4G lub jakiegokolwiek szerokopasmowe) oznaczają dolny próg wejścia – na takim łączu da się połączyć z ZOOM, ale komfort może być różny.
- głośnik i mikrofon
- kamera internetowa (wbudowana lub plug-in)
- System operacyjny: macOS, Windows 10, Windows 8 lub 8.1, Windows 7, Windows XP with SP3 lub późniejsza

Można korzystać na tablecie i urządzeniach mobilnych.

**Przeglądarki:**

- Windows: IE 11+, Edge 12+, Firefox 27+, Chrome 30+
- Mac: Safari 7+, Firefox 27+, Chrome 30+, Edge 12+
- Linux: Firefox 27+, Chrome 30+, Edge 12+
- Rekomendujemy przeglądarkę Chrom lub Edge 12+

E-MAILEM OTRZYMASZ ZAPROSZENIE do platformy Zoom: Aby rozpocząć udział w zajęciach kliknij w otrzymany link - system wymaga rejestracji. Po zarejestrowaniu się przy pomocy imienia, nazwiska i swojego prywatnego adresu email otrzymasz wiadomość z zaproszeniem na spotkanie. Zaproszenie działa przez cały okres szkolenia i pozwala na wejście na spotkanie online.

PIKP, jako Dostawca Usług, zapewnia niezbędne wymagania techniczne i informacje potrzebne do realizacji usługi.

## Kontakt



**ANNA KANIA**

**E-mail** [anna.stanislawka.kania@gmail.com](mailto:anna.stanislawka.kania@gmail.com)

**Telefon** (+48) 515 870 650