



POLSKI INSTYTUT
KOMPETENCJI
PRZYSZŁOŚCI

★★★★★ 4,6 / 5

463 oceny

Smart AI: Zaawansowany prompting i tworzenie spersonalizowanych asystentów w kontekście zielonych kompetencji zgodnych z ramami GreenComp - szkolenie kończące się egzaminem.

Numer usługi 2026/04/01/168844/3458521

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📄 zdalna w czasie rzeczywistym
- 🕒 16:00 h
- 📅 11.07.2026 do 12.07.2026

5 263,16 PLN brutto
5 263,16 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

16

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 wspólnego działania na rzecz zrównoważonego rozwoju (GreenComp 4.2) poprzez współpracę międzydziałową przy wdrażaniu rozwiązań prośrodowiskowych w organizacji. Uczestnik będzie przygotowany do uzgadniania celów i wskaźników ESG, koordynowania działań proekologicznych między działami oraz wykorzystywania zaawansowanego promptingu i spersonalizowanych asystentów AI (GPTs) jako narzędzi wspierających realizację celów środowiskowych organizacji.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
1. Wyjaśnia rolę wspólnego działania na rzecz zrównoważonego rozwoju (GreenComp 4.2), charakteryzując zaawansowane prompty i architekturę GPTs jako narzędzia realizacji celów środowiskowych organizacji.	Definiuje elementy struktury promptu (rola, kontekst, dane, ton, ograniczenia) i ich znaczenia jakości rozwiązań prośrodowiskowych generowanych przez AI.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Identyfikuje trzy zależności między jakością promptu a skutecznością współpracy międzydziałowej przy wdrażaniu celów ESG	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Identyfikuje wpływ konfiguracji narzędzi AI (compute, data source, token efficiency) na zużycie zasobów i efektywność energetyczną procesów organizacji.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wyjaśnia znaczenie transparentnej konfiguracji GPTs dla wiarygodności danych środowiskowych i jakości raportowania ESG.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
2. Opisuje zasady zapewniania wiarygodności danych środowiskowych i spójności komunikacji w działaniach ESG, z uwzględnieniem dokumentowania i parametryzacji narzędzi AI (GPTs) pod kątem efektywności zasobowej i energetycznej.	Wyjaśnia zastosowanie technik promptowania do generowania treści i rozwiązań proekologicznych w zespołach.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Identyfikuje przykłady iteracyjnego udoskonalania GPTs w oparciu o współpracę i feedback, z uwzględnieniem optymalizacji rozwiązań pod kątem celów środowiskowych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
3. Charakteryzuje sposoby projektowania rozwiązań wspierających działania kolektywne na rzecz zrównoważonego rozwoju, z wykorzystaniem zaawansowanych technik promptowania (np. chain-of-thought, role-based prompting, iterative refinement).		

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>4. Wdraża rozwiązanie prośrodowiskowe w organizacji, projektując spersonalizowanego asystenta AI (GPT) jako narzędzie realizacji celów środowiskowych w oparciu o realne dane.</p> <p>5. Integruje wyniki pracy różnych zespołów, łącząc dane i perspektywy z obszarów HR, marketingu, sprzedaży i zarządzania w ramach wspólnego projektu AI wspierającego cele środowiskowe organizacji.</p>	<p>Na podstawie studium przypadku z sektora transformacji regionalnej (np. energetyka, recykling, transport) tworzy prototyp GPTs dedykowany celowi środowiskowemu (np. analiza raportów ESG, redukcja emisji, GOZ), wykorzystując realne dane środowiskowe.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
	<p>Projektuje role, ograniczenia i conversation starters asystenta AI sprzyjające pracy kolektywnej i podejmowaniu decyzji prośrodowiskowych.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
	<p>Łączy realne dane środowiskowe (np. zużycie energii, emisje, odpady) i rozwiązania z co najmniej dwóch działów w kontekście realizacji celów ESG.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
	<p>Opracowuje wspólny schemat współpracy przy wdrażaniu rozwiązań wspierających efektywność energetyczną, ograniczanie zużycia zasobów i redukcję wpływu środowiskowego organizacji, z wykorzystaniem GPTs jako narzędzia koordynacji.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
	<p>Dokumentuje systemowe zależności między efektami pracy różnych zespołów a wpływem na zużycie zasobów, emisje i efektywność środowiskową organizacji.</p>	<p>Analiza dowodów i deklaracji</p>
<p>6. Projektuje strategię realizacji celów zrównoważonego rozwoju organizacji, wykorzystując prompty i komunikację AI do integracji perspektyw wielu interesariuszy.</p>	<p>Tworzy minimum trzy prompty wspierające cele środowiskowe organizacji, integrując perspektywy różnych działów (np. operacyjną, finansową, społeczną).</p> <p>Analizuje, jak uzyskane odpowiedzi mogą wspierać dialog między działami i realizację wspólnych celów środowiskowych organizacji.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>7. Współpracuje w interdyscyplinarnych zespołach (GreenComp 4.2) przy projektowaniu i wdrażaniu rozwiązań AI wspierających zrównoważony rozwój w kontekście sektora transformacji woj. śląskiego.</p>	<p>W ramach projektu wdrożeniowego formułuje wspólne rekomendacje i priorytety środowiskowe w kontekście wybranego sektora transformacji regionalnej (np. energetyka, recykling, transport).</p> <p>Organizuje wspólną pracę nad rozwiązaniem prośrodowiskowym (wymiana wsadów, integracja wyników, iteracje) z uwzględnieniem celów ESG zespołu.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
<p>8. Komunikuje wyniki działań prośrodowiskowych organizacji, wykorzystując projekty AI jako narzędzie wspierające zrozumienie i współpracę między działami.</p>	<p>Prezentuje opracowane rozwiązania (GPTs, raporty ESG) w sposób zrozumiały dla odbiorców spoza swojej branży, z naciskiem na wspólny cel środowiskowy.</p> <p>Przedstawia elementy skutecznej prezentacji wyniku projektu prośrodowiskowego: cel środowiskowy, kontekst, kluczowe wnioski, rekomendacje, ograniczenia i ryzyka.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> <p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
<p>9. Wspiera etyczne i odpowiedzialne wykorzystanie AI, projektując mechanizmy kontroli i walidacji danych środowiskowych w pracy zespołowej.</p>	<p>Identyfikuje ryzyka (greenwashing, halucynacje, bias) i weryfikuje źródła danych ESG wykorzystywanych w projektach kolektywnych, argumentując przed zespołem konsekwencje środowiskowe błędnych danych.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
	<p>Określa reguły bezpieczeństwa danych i odpowiedzialności w zespole z uwzględnieniem wpływu na wiarygodność działań prośrodowiskowych organizacji.</p>	<p>Analiza dowodów i deklaracji</p>

Kwalifikacje

Kwalifikacje niewłączone do ZSK

Uznane kwalifikacje

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

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://my-ps.eu/dzialalnosc-miedzynarodowa/>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://my-ps.eu/dzialalnosc-miedzynarodowa/>

Informacje

Program

Szkolenie prowadzi do nabycia kwalifikacji **Specjalista ds. promptingu z elementami zrównoważonego rozwoju** ze szczególnym uwzględnieniem obszaru 4.2 „Wspólne działanie na rzecz zmiany”. Zakres kompetencji **4.2 Wspólne działanie** obejmuje umiejętność współpracy z różnymi interesariuszami, komunikacji międzybranżowej oraz budowania koalicji dla wdrażania rozwiązań proekologicznych w organizacjach, zdolność angażowania zespołów, planowania i koordynowania wspólnych działań, uzgadniania priorytetów środowiskowych i społecznych oraz wdrażania zmian służących zrównoważonemu rozwojowi.

Wspierająco rozwijane są również kompetencje z innych obszarów GreenComp, które są kluczowe dla planowania i wdrażania rozwiązań AI, a jednocześnie sprzyjają współpracy między działami oraz odpowiedzialnemu podejmowaniu decyzji:

- **4.3 Inicjatywa indywidualna**, gotowość do podejmowania działań na rzecz wdrażania zmian oraz dzielenia się wiedzą i dobrymi praktykami w zespole;
- **3.1 Myślenie o przyszłości**, przewidywania długofalowych skutków wdrożeń AI w kontekście środowiskowym i społecznym;
- **3.3 Myślenie eksploracyjne**, poszukiwanie nowych zastosowań AI dla celów zrównoważonego rozwoju.
- **2.1 Myślenie systemowe**, dostrzeganie powiązań między technologią, organizacją i środowiskiem

Program obejmuje:

- współpracę interdyscyplinarną przy wdrażaniu rozwiązań prośrodowiskowych w organizacji,
- raportowanie ESG, redukcję emisji CO₂ i wdrażanie zasad gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ) z wykorzystaniem narzędzi AI,
- analizę wiarygodności danych środowiskowych i odpowiedzialne podejmowanie decyzji prośrodowiskowych,
- projektowanie spersonalizowanych asystentów AI (GPTs) jako narzędzi realizacji celów środowiskowych organizacji,
- wspólne planowanie i ocenę efektów wdrożeń w zespołach o różnicowanych kompetencjach (HR, marketing, sprzedaż, zarządzanie).

Program akcentuje **koordynację, komunikację i współodpowiedzialność** uczestników w realizacji projektów zrównoważonego rozwoju opartych na AI. Moduły łączą wiedzę technologiczną z praktyką współpracy w zespole i rozumieniem roli, jaką odgrywają rozwiązania cyfrowe w procesie transformacji ekologicznej organizacji.

Działania techniczne i środowiskowe

Szkolenie obejmuje działania zgodne z zasadami **ESG (środowisko, społeczeństwo, ład korporacyjny)** oraz **GOZ (gospodarka obiegu zamkniętego)**, ukierunkowane na tworzenie i wdrażanie rozwiązań cyfrowych służących ograniczaniu wpływu działalności organizacyjnej na środowisko.

Celem szkolenia jest **przygotowanie uczestników do współpracy w zespołach wdrażających działania proekologiczne**, w tym:

- optymalizację zużycia energii i zasobów,
- ograniczanie emisji CO₂ i śladu środowiskowego procesów,
- planowanie z wykorzystaniem danych środowiskowych,
- analizę cyklu życia produktów i usług (LCA),
- wdrażanie zasad gospodarki cyrkularnej,
- wspólne opracowywanie i raportowanie działań ESG oraz komunikację wyników wdrożeń.

Program zakłada realizację projektów grupowych, podczas których uczestnicy uczą się **koordynacji działań, współodpowiedzialności za rezultaty i wymiany wiedzy międzybranżowej**.

Szkolenie wspiera realizację Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDG), w szczególności:

1. **SDG 7 – Czysta i dostępna energia,**
2. **SDG 9 – Innowacyjność, przemysł, infrastruktura,**
3. **SDG 12 – Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja,**
4. **SDG 13 – Działania w dziedzinie klimatu.**

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 5h) i praktycznej (70-80% - maks 11h), w tym 1h walidacji

Dzień 1 (8h) – Zielone kompetencje w organizacji: wiarygodność danych środowiskowych, odpowiedzialne decyzje i rola zaawansowanego promptingu

1. Wprowadzenie: AI w kontekście zielonej transformacji i GreenComp 4.2

- • • • • cel szkolenia: od "chaotycznego użycia" do świadomego projektowania pracy
- struktura szkolenia (moduły, egzamin)

2. Wiarygodność danych środowiskowych i raportowania ESG – rola dokumentacji i konfiguracji narzędzi AI

- Jak zapewnić wiarygodność danych środowiskowych w organizacji: Model Cards / System Cards jako baza odpowiedzialnych decyzji
- wpływ konfiguracji narzędzi AI (temperature, system prompt) na spójność i rzetelność wyników środowiskowych
- ryzyko greenwashingu: dokumentacja techniczna vs materiały marketingowe

1. Efektywność zasobowa i energetyczna narzędzi AI – optymalizacja zużycia zasobów cyfrowych

- wpływ konfiguracji na zużycie zasobów: tokeny, koszt obliczeniowy, energia
- odpowiedzialne korzystanie z dokumentacji, system cards i cookbooków

1. Wiarygodność źródeł – weryfikacja danych środowiskowych generowanych przez AI

- typy źródeł danych środowiskowych i zasada aktualności
- weryfikacja wiarygodności danych ESG wykorzystywanych w narzędziach AI

1. Podejmowanie decyzji prośrodowiskowych w warunkach niepewności – symulacja decyzyjna

- ćwiczenie: negocjacje i zarządzanie kryzysem środowiskowym w organizacji z sektora transformacji regionalnej
- uzgadnianie priorytetów środowiskowych między działami (GreenComp 4.2)

1. Konstruowanie zapytań wspierających cele środowiskowe organizacji – fundamenty prompt engineeringu

- wpływ jakości danych wejściowych na wiarygodność rozwiązań prośrodowiskowych ("garbage in, garbage out")
- anatomia promptu: rola, kontekst, zadanie, format – w zastosowaniu do celów środowiskowych
- ćwiczenie: uczestnicy samodzielnie wyszukują i przygotowują dane środowiskowe (np. zużycie energii, emisje, odpady) dla wybranego sektora transformacji, a następnie konstruują prompty do ich analizy
- techniki podstawowe (zero-shot, one-shot) na samodzielnie przygotowanych danych środowiskowych

1. Przeprowadzanie analizy danych środowiskowych z wykorzystaniem zaawansowanych technik promptowania

- wyszukanie i analiza danych środowiskowych krok po kroku: role prompting, few-shot, step-by-step/CoT
- ReAct (Reason+Act): od analizy danych środowiskowych do rekomendacji działań prośrodowiskowych dla organizacji

1. Współpraca międzydziałowa przy doskonaleniu rozwiązań prośrodowiskowych – iterative refinement

- pętla: draft rozwiązania środowiskowego → feedback zespołowy → ulepszenie jako model współpracy (GreenComp 4.2)

Dzień 2 (8h) – Wdrażanie rozwiązań prośrodowiskowych w organizacji: współpraca międzydziałowa, prototypowanie i integracja wyników

1. Warsztaty: wdrażanie celów środowiskowych z perspektywy działów organizacji z sektora transformacji regionalnej

- Marketing: audyt komunikacji środowiskowej organizacji – redukcja ryzyka greenwashingu z wykorzystaniem AI (few-shot + self-refinement)
- Sprzedaż: argumentacja prośrodowiskowa w negocjacjach B2B – wykorzystanie danych środowiskowych i AI do budowania oferty (CoT)
- HR: rekrutacja kompetencji zielonych i onboarding prośrodowiskowy – ograniczanie uprzedzeń i projektowanie ścieżki wdrożeniowej z AI

- Zarządzanie: zarządzanie kryzysem środowiskowym – synteza danych środowiskowych, planowanie scenariuszowe (ToT) i rekomendacja działań

1. Od analizy danych środowiskowych do działania – Custom GPT jako narzędzie koordynacji celów ESG w zespole

- dlaczego standardowy czat nie wystarcza do pracy z danymi środowiskowymi: problem „amnezji” a spójność działań prośrodowiskowych

1. Realizacja celów środowiskowych organizacji poprzez projektowanie asystenta AI: reguły ESG (Instructions), baza danych środowiskowych (Knowledge), punkty wejścia dla decyzji prośrodowiskowych (Conversation Starters)

2. Wiarygodność danych środowiskowych w asystencie AI – higiena danych i grounding

- cechy dobrych/złych plików z danymi środowiskowymi, ryzyko sprzecznych źródeł ESG
- „porządek na dysku” jako warunek rzetelności działań prośrodowiskowych

1. Live demo: zamiana procedury środowiskowej organizacji w działającego asystenta AI + obserwacja grounding

2. Studium przypadku: budowa prototypu asystenta AI realizującego cel środowiskowy firmy z sektora transformacji woj. śląskiego

- tworzenie prototypu na konkretny problem zgodnie z GreenComp
- praca na pakiecie danych, stress test
- Projekt wdrożeniowy: 4 zespoły / 4 wyzwania transformacji ekologicznej – przydział zadań z perspektywy sektorów gospodarki regionu
- Integracja perspektyw międzydziałowych i wspólna rekomendacja prośrodowiskowa (GreenComp 4.2)

- prompty wieloperspektywiczne: godzenie priorytetów środowiskowych, biznesowych i społecznych
- połączenie danych środowiskowych z działań + dopasowanie komunikacji do odbiorcy + rola "AI Owner" jako koordynatora celów ESG

1. Odpowiedzialność za dane środowiskowe i bezpieczeństwo wdrożeń prośrodowiskowych

- procedura human-in-the-loop w kontekście danych ESG: log prompt/źródła/kto zatwierdził
- „brak źródła = dyskwalifikacja” – zasada wiarygodności danych środowiskowych
- Kompetencje promptingowe a transformacja regionu: rola współpracy międzydziałowej w realizacji celów zielonej i cyfrowej gospodarki woj. śląskiego – powiązanie z FST, RSI 2030, PRT 4.7

1. Zamknięcie szkolenia + egzamin certyfikujący

- Test teoretyczny prowadzący do kwalifikacji Specjalista ds. promptingu z elementami zrównoważonego rozwoju (**online w czasie rzeczywistym, z wynikiem generowanym automatycznie przez system**). Czas trwania testu: **60 minut**.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 26

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<div style="background-color: #f08080; padding: 2px; display: inline-block; margin-bottom: 5px;">1 z 26</div> Wprowadzenie: AI w kontekście zielonej transformacji + cele szkolenia + GreenComp 4.2 (wykład "na żywo" - współdzielony ekran)	Sebastian Temich	11-07-2026	08:00	08:30	00:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>2 z 26 Dokumentacja modeli i odpowiedzialny wybór/konfiguracja (wiarygodność ESG) / wykład "na żywo" - współdzielony ekran)</p>	Sebastian Temich	11-07-2026	08:30	09:40	01:10
<p>3 z 26 Przerwa (wszystkie przerwy wliczone są w czas usł. rozwojowej)</p>	Sebastian Temich	11-07-2026	09:40	09:50	00:10
<p>4 z 26 Live demo: praca na źródłach i optymalizacja „eko” (tokeny/koszt/energia) / (ćwiczenia - współdzielony ekran)</p>	Sebastian Temich	11-07-2026	09:50	10:35	00:45
<p>5 z 26 Przerwa (wszystkie przerwy wliczone są w czas usł. rozwojowej)</p>	Sebastian Temich	11-07-2026	10:35	10:45	00:10
<p>6 z 26 Wiarygodność źródeł – weryfikacja danych środowiskowych generowanych przez AI (wykład "na żywo", ćwiczenia - współdzielony ekran)</p>	Sebastian Temich	11-07-2026	10:45	11:25	00:40

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>7 z 26 Podejmowanie decyzji prośrodowiskowych w warunkach niepewności – symulacja decyzyjna (ćwiczenia - współdzielony ekran)</p>	Sebastian Temich	11-07-2026	11:25	12:15	00:50
<p>8 z 26 Przerwa (wszystkie przerwy wliczone są w czas usł. rozwojowej)</p>	Sebastian Temich	11-07-2026	12:15	12:25	00:10
<p>9 z 26 Konstruowanie zapytań wspierających cele środowiskowe organizacji – fundamenty prompt engineeringu (wykład "na żywo", ćwiczenia - współdzielony ekran)</p>	Sebastian Temich	11-07-2026	12:25	13:45	01:20
<p>10 z 26 Przerwa</p>	Sebastian Temich	11-07-2026	13:45	14:15	00:30
<p>11 z 26 Przeprowadzanie analizy danych środowiskowych z wykorzystaniem zaawansowanych technik promptowania / wykład "na żywo", ćwiczenia, współdzielony ekran)</p>	Sebastian Temich	11-07-2026	14:15	15:10	00:55
<p>12 z 26 Przerwa</p>	Sebastian Temich	11-07-2026	15:10	15:20	00:10

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>13 z 26</p> <p>Współpraca międzydziałowa przy doskonaleniu rozwiązań środowiskowych – iterative refinement (wykład "na żywo", ćwiczenia, współdzielony ekran)</p>	Sebastian Temich	11-07-2026	15:20	16:00	00:40
<p>14 z 26</p> <p>Warsztaty: wdrażanie celów środowiskowych z perspektywy działań organizacji z sektora transformacji regionalnej cz1 (ćwiczenia, współdzielony ekran)</p>	Sebastian Temich	12-07-2026	08:00	09:30	01:30
<p>15 z 26 Przerwa</p>	Sebastian Temich	12-07-2026	09:30	09:40	00:10
<p>16 z 26</p> <p>Warsztaty: wdrażanie celów środowiskowych z perspektywy działań organizacji z sektora transformacji regionalnej cz2 (wykład "na żywo", ćwiczenia, współdzielony ekran)</p>	Sebastian Temich	12-07-2026	09:40	11:00	01:20
<p>17 z 26 Przerwa</p>	Sebastian Temich	12-07-2026	11:00	11:10	00:10

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
18 z 26 Custom GPT jako narzędzie koordynacji celów ESG w zespole / wykład "na żywo", ćwiczenia, współdzielony ekran	Sebastian Temich	12-07-2026	11:10	11:30	00:20
19 z 26 Realizacja celów środowiskowych organizacji poprzez projektowanie asystenta AI (wykład "na żywo", ćwiczenia, współdzielony ekran)	Sebastian Temich	12-07-2026	11:30	11:50	00:20
20 z 26 Wiarygodność danych środowiskowych w asystencie AI / wykład "na żywo", ćwiczenia, współdzielony ekran	Sebastian Temich	12-07-2026	11:50	12:10	00:20
21 z 26 Live demo: dokument/procedura → asystent + test grounding (sprawdzenie zgodności z wiedzą) / wykład "na żywo",- współdzielony ekran	Sebastian Temich	12-07-2026	12:10	12:30	00:20
22 z 26 Przerwa	Sebastian Temich	12-07-2026	12:30	13:00	00:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
23 z 26 Studium przypadku: budowa prototypu asystenta AI realizującego cel środowiskowy firmy z sektora transformacji woj. śląskiego (wykład "na żywo" - współdzielony ekran)	Sebastian Temich	12-07-2026	13:00	14:30	01:30
24 z 26 Odpowiedzialność za dane środowiskowe i bezpieczeństwo wdrożeń prośrodowiskowych	Sebastian Temich	12-07-2026	14:30	14:50	00:20
25 z 26 Przerwa	Sebastian Temich	12-07-2026	14:50	15:00	00:10
26 z 26 Egzamin końcowy (walidacja - test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie, analiza dowodów i deklaracji, obserwacja w warunkach symulowanych)	-	12-07-2026	15:00	16:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 263,16 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy o VAT ze względu na wartość sprzedaży	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 263,16 PLN

Koszt osobogodziny brutto	328,95 PLN
Koszt osobogodziny netto	328,95 PLN
W tym koszt walidacji brutto	750,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	750,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	307,50 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	307,50 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

Anna Manowska

Dr hab. inż., prof. Politechniki Śląskiej, jest uznaną specjalistką w obszarze sztucznej inteligencji, inżynierii środowiska, górnictwa oraz informatyki technicznej i telekomunikacyjnej. Należy do grona TOP 2% najczęściej cytowanych naukowców na świecie, co świadczy o międzynarodowym uznaniu jej prac badawczych.

Od 2017 roku prowadzi badania w Katedrze Elektrotechniki i Automatyki Przemysłowej, koncentrując się na wykorzystaniu głębokiego uczenia i sieci neuronowych LSTM w prognozowaniu rynków energii oraz modelowaniu miksu energetycznego Polski. Szczególny nacisk kładzie na zastosowanie generatywnej sztucznej inteligencji w analizach statystycznych i odnawialnych źródłach energii (OZE).

Jest cenionym recenzentem prestiżowych czasopism naukowych i prowadzi warsztaty dla przedsiębiorstw i instytucji edukacyjnych, gdzie prezentuje praktyczne wykorzystanie generatywnej AI. Pełni funkcję Prodziekana ds. Infrastruktury i Organizacji na Wydziale Górnictwa, Inżynierii Bezpieczeństwa i Automatyki Przemysłowej.

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 (myślenie systemowe) nabyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi.



2 z 2

Sebastian Temich

Ekspert w dziedzinie AI z ponad 10-letnim doświadczeniem, doktor nauk technicznych w obszarze AI. Specjalizuje się w przemysłowym wdrażaniu algorytmów sztucznej inteligencji, automatyzacji zadań oraz budowie i wykorzystaniu dużych modeli językowych (LLM). Posiada szeroką wiedzę w zakresie analizy danych energetycznych, w tym parametrów sieci, zużycia energii, konsumpcji, a także mocy czynnej i biernej. Zajmuje się wykorzystaniem AI w predictive

maintenance i prescriptive maintenance, opracowując algorytmy prognostyczne do optymalizacji pracy maszyn i infrastruktury przemysłowej. Specjalizuje się w metodach klasyfikacji, systemach ekspertowych oraz analizie danych w celu wykrywania anomalii i optymalizacji procesów. Doradza w projektach B+R związanych z AI, wspierając firmy w tworzeniu innowacyjnych rozwiązań opartych na algorytmach uczenia maszynowego i analizie dużych zbiorów danych. Posiada bogate doświadczenie w transformacji cyfrowej przedsiębiorstw, zarówno MŚP, jak i dużych organizacji, pomagając w efektywnym wykorzystaniu technologii AI do optymalizacji procesów biznesowych i przemysłowych.

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 (myślenie systemowe) 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:

- pliki ćwiczeniowe w formatach edytowalnych lub zamkniętych (np. DOCX, XLSX, PDF),
- materiały instruktażowe dotyczące pracy z narzędziami GenAI
- dostęp do płatnej licencji - CHAT GPT (dostępna 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.

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

Szkolenie jest prowadzone w godzinach zegarowych.

Warunki organizacyjne:

- szkolenie organizowane w formie wykładowej z demonstracjami live (20-30% - nie więcej niż 5h) i praktycznej (70-80% - nie więcej niż 11h), 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).
- Praca w grupach: Uczestnicy dzieleni na 4 grupy branżowe: HR, Marketing, Sprzedaż, Zarządzanie (w przypadku większej liczby uczestników możliwe powielenie grup branżowych). Podział dotyczy części warsztatowej.)
- Każda grupa pracuje nad case studies z perspektywy zrównoważonego rozwoju, w tym zespołowo prototypuje rozwiązania (asystenta GPT) i iteracyjnie je udoskonala na podstawie feedbacku. Grupy są stałe w trakcie realizacji zadania, po jego zakończeniu następuje rotacja branżowa.
- 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. **Ocena dowodów i deklaracji** odbywa się na podstawie materiałów wytworzonych przez uczestnika w trakcie części warsztatowej. Uczestnik umieszcza swoje prace w dedykowanej przestrzeni cyfrowej OneDrive. Materiały zgromadzone w tej przestrzeni stanowią podstawę analizy prowadzonej przez walidatora.
3. W ostatniej godzinie szkolenia przeprowadzany jest zewnętrzny egzamin w standardzie MY PERSONALITY SKILLS®, będącej częścią EIT Climate-KIC Unii Europejskiej. Egzamin stanowi **test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie** weryfikujący wiedzę z zakresu

łączenia wykorzystania AI z celami zrównoważonego rozwoju **potwierdzający nabycie kwalifikacji zawodowej: Specjalista ds. promptingu z elementami zrównoważonego rozwoju.**

Wynik walidacji przekazywany jest uczestnikom najpóźniej do końca dnia, którym odbył się egzamin.

Certyfikaty są wydawane do uczestników w formie pdf (do 3 dni po szkoleniu) oraz w formie papierowej (do 20 dni po szkoleniu - wysyłka pocztowa).

Warunki uczestnictwa

ukończone 18 lat

Uczestnik 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.

Szkolenie będzie trwało 16 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

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.stanislawa.kania@gmail.com

Telefon (+48) 515 870 650