



POLSKI INSTYTUT
KOMPETENCJI
PRZYSZŁOŚCI

★★★★★ 4,7 / 5

426 ocen

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

Numer usługi 2026/03/05/168844/3381754

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📄 zdalna w czasie rzeczywistym
- 🕒 16:00 h
- 📅 23.05.2026 do 24.05.2026

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

21-05-2026

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 uczestnika do projektowania, wdrażania i koordynowania spersonalizowanych rozwiązań generatywnej AI (GPTs) w organizacji obejmujących współpracę międzydziałową, uzgadnianie celów i wskaźników ESG oraz wdrażanie narzędzi GenAI/LLM wspierających realizację tych celów, w tym przejście od chaotycznego korzystania z AI do świadomego projektowania asystentów wspierających cele organizacji.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
1. Wyjaśnia zasady konstruowania zaawansowanych promptów i architektury GPTs w kontekście współpracy międzydziałowej na rzecz zrównoważonego rozwoju.	Definiuje elementy struktury promptu (rola, kontekst, dane, ton, ograniczenia) i ich znaczenie dla jakości odpowiedzi AI w projektach interdyscyplinarnych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wyjaśnia, jak odpowiednie konstruowanie instrukcji wpływa na efektywność współpracy zespołowej.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	2. Opisuje sposób dokumentowania i parametryzacji GPTs w celu zapewnienia ich efektywności, wiarygodności danych i spójności komunikacji w działaniach ESG.	Wymienia elementy dokumentacji modeli (compute, data source, token efficiency). Wyjaśnia znaczenie transparentnej konfiguracji GPTs dla jakości współpracy i raportowania ESG.
3. Charakteryzuje zaawansowane techniki promptowania (np. chain-of-thought, role-based prompting, iterative refinement) w projektowaniu rozwiązań AI wspierających działania kolektywne i zrównoważony rozwój.	Wyjaśnia zastosowanie technik promptowania do generowania treści i rozwiązań proekologicznych w zespołach.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wymienia przykłady iteracyjnego udoskonalania GPTs w oparciu o współpracę i feedback.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	4. Projektuje i wdraża spersonalizowanego asystenta AI (GPT) wspierającego współpracę zespołową i działania proekologiczne w organizacji.	Tworzy prototyp GPTs dedykowany celowi środowiskowemu (np. analiza raportów ESG, redukcja emisji, GOZ).
	Definiuje role, ograniczenia i conversation starters sprzyjające pracy kolektywnej i odpowiedzialnym decyzjom.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>5. Integruje wyniki pracy różnych zespołów, łącząc dane i perspektywy z obszarów HR, marketingu, sprzedaży i zarządzania w ramach wspólnego projektu AI.</p>	<p>Łączy dane i rozwiązania z co najmniej dwóch działów.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
	<p>Opracowuje wspólny schemat współpracy przy wdrażaniu GPTs.</p> <p>Dokumentuje zależności między efektami pracy różnych zespołów.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> <p>Analiza dowodów i deklaracji</p>
<p>6. Projektuje prompty i strategie komunikacji AI uwzględniające perspektywę wielu interesariuszy organizacji.</p>	<p>Tworzy minimum trzy prompty, które integrują różne punkty widzenia (np. środowiskowy, biznesowy, społeczny).</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
	<p>Wyjaśnia, jak uzyskane odpowiedzi mogą wspierać dialog i współpracę między działami.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
<p>7. Współpracuje w interdyscyplinarnych zespołach (GreenComp 4.2) przy projektowaniu i wdrażaniu rozwiązań AI wspierających zrównoważony rozwój.</p>	<p>Formułuje wspólne rekomendacje i priorytety środowiskowe w projektach AI podczas prac grupowych symulujących rozmowy z innymi działami biznesu.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
	<p>Wskazuje, jak organizować wspólną pracę nad rozwiązaniem (wymiana wsadów, integracja wyników, iteracje).</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
<p>8. Komunikuje wyniki projektów AI w sposób wspierający zrozumienie i współpracę między różnymi działami organizacji.</p>	<p>Prezentuje opracowane rozwiązania (GPTs, raporty ESG) w sposób zrozumiały dla odbiorców spoza swojej branży, z naciskiem na wspólny cel środowiskowy.</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
	<p>Wskazuje elementy skutecznej prezentacji wyniku: jasny cel, kontekst, kluczowe wnioski, rekomendacje, ograniczenia i ryzyka.</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>Wskazuje ryzyka (greenwashing, halucynacje, bias) weryfikacji źródeł danych ESG wykorzystywanych w projektach kolektywnych.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
	<p>Określa reguły bezpieczeństwa danych i odpowiedzialności w zespole.</p>	<p>Analiza dowodów i deklaracji</p>

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Szkolenie prowadzi do nabycia kompetencji w zakresie zaawansowanego promptingu z elementami zrównoważonego rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem obszaru 4.2 „Wspólne działanie na rzecz zmiany” zgodnie z ramami GreenComp. Uczestnik, który pomyślnie przejdzie proces walidacji, otrzymuje certyfikat kwalifikacji rynkowej „Specjalista ds. promptingu z elementami zrównoważonego rozwoju” wydany przez Fundację My Personality Skills w standardzie MY PERSONALITY SKILLS® oraz Mikropoświadczenie od Instytutu Badań Edukacyjnych.

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:

- analizę dokumentacji AI pod kątem wpływu środowiskowego i możliwości jej wykorzystania w działaniach proekologicznych,
- projektowanie i wdrażanie spersonalizowanych asystentów AI (GPTs) wspierających zrównoważony rozwój organizacji,
- współpracę interdyscyplinarną w projektach transformacji cyfrowo-ekologicznej,
- wykorzystanie AI w raportowaniu ESG, redukcji emisji CO₂ i wdrażaniu zasad gospodarki obiegu zamkniętego (GOZ),
- wspólne planowanie i ocenę efektów wdrożeń w zespołach o zróżnicowanych 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) – dokumentacja, prompt engineering i techniki pracy zespołowej (do „Iterative Refinement”)

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. **Dokumentacja modeli i odpowiedzialny wybór/konfiguracja (wiarygodność ESG)**
 - Model Cards / System Cards jako baza odpowiedzialnych decyzji
 - konfiguracja (np. temperature, system prompt) a spójność wyników
 - dokumentacja techniczna vs materiały marketingowe; ryzyko greenwashingu
3. **Live demo: praca na oficjalnych źródłach i optymalizacja “eko” (tokeny/koszt/energia)**
 - dokumentacja, system cards i “cookbooków” a odpowiedzialne podejście
4. **Źródła wiedzy i aktualizacje: gdzie szukać sprawdzonych materiałów o LLM / promptingu**
 - typy źródeł i zasada aktualności
5. **Symulacja decyzyjna (warsztat): podejmowanie decyzji w warunkach niepewności**
 - ćwiczenie z elementem negocjacji/zarządzania kryzysem
6. **Prompt Engineering – fundamenty + demonstracje**
 - “garbage in, garbage out”, iteracyjność pracy
 - anatomia promptu: rola, kontekst, zadanie, format
 - demo: precyzja promptu i jakość wyniku (case ESG)
 - techniki podstawowe: zero-shot i one-shot
7. **Techniki średniozaawansowane i zaawansowane**
 - role prompting, few-shot, step-by-step/CoT
 - ReAct (Reason+Act), łączenie rozumowania z działaniem/narzędziami
8. **Techniki pracy zespołowej z AI – Iterative Refinement**
 - pętla: draft → feedback zespołowy → ulepszenie jako model współpracy

Dzień 2 (8h) – warsztaty dla wszystkich grup + Custom GPT + prototypy + integracja wyników

1. WARSZTATY:

- **Marketing:** tworzenie komunikacji/treści w spójnym stylu + "audyt" zgodności i redukcja ryzyka greenwashingu (few-shot + self-refinement)
 - **Sprzedaż:** symulacja negocjacji B2B + argumentacja oparta o liczby/analizę (CoT)
 - **HR:** selekcja kandydatów z ograniczeniem uprzedzeń (blind screening) + scenariusz onboardingowy w formie interaktywnej
 - **Zarządzanie:** warsztat kryzysowy: synteza danych + planowanie scenariuszowe (ToT) i rekomendacja działania
2. **Custom GPT: po co i jak – "pamięć długotrwała" i skalowanie na zespół**
 - argument "amnezji" standardowego czatu + korzyść
 3. **Budowa asystenta: 3 filary (Instructions / Knowledge / Conversation Starters)**
 4. **Higiena danych i grounding w GPTs**
 - cechy dobrych/złych plików, ryzyko sprzecznych źródeł, "porządek na dysku"
 5. **Live demo: zamiana dokumentu/procedur w działającego asystenta + obserwacja grounding**
 6. **Warsztat praktyczny: "fabryka asystentów" (organizacja pracy i budowa prototypu)**
 - tworzenie prototypu na konkretny problem zgodnie z GreenComp
 - praca na pakiecie danych, stress test
 7. **Przydział misji: 4 zespoły / 4 zadania**
 8. **Integracja perspektyw i wynik wspólny (multi-perspective prompting + synteza danych)**
 - prompty wieloperspektywiczne i "godzenie interesów"
 - połączenie danych z działów + dopasowanie komunikacji do odbiorcy + rola "AI Owner"
 9. **Odpowiedzialność i bezpieczeństwo: HITL + audit trail + wzory dokumentów**
 - procedura human-in-the-loop, log: prompt/źródła/kto zatwierdził; "brak źródła = dyskwalifikacja"
 10. **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**) oraz **Mikropoświadczenia od IBE**. Czas trwania testu: **60 minut**.

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).

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 25

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 25 Wprowadzenie: AI w kontekście zielonej transformacji + cele szkolenia + GreenComp 4.2 (wykład "na żywo" - współdzielony ekran)	Sebastian Temich	23-05-2026	08:00	08:30	00:30
2 z 25 Dokumentacja modeli i odpowiedzialny wybór/konfiguracja (wiarygodność ESG) / wykład "na żywo" - współdzielony ekran)	Sebastian Temich	23-05-2026	08:30	09:40	01:10
3 z 25 Przerwa (wszystkie przerwy wliczone są w czas usł. rozwojowej)	Sebastian Temich	23-05-2026	09:40	09:50	00:10
4 z 25 Live demo: praca na źródłach i optymalizacja „eko” (tokeny/koszt/energia) / (ćwiczenia - współdzielony ekran)	Sebastian Temich	23-05-2026	09:50	10:35	00:45
5 z 25 Przerwa (wszystkie przerwy wliczone są w czas usł. rozwojowej)	Sebastian Temich	23-05-2026	10:35	10:45	00:10

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 25 Źródła wiedzy i aktualizacje: jak korzystać z rzetelnych materiałów o LLM/promptingu (wykład "na żywo", ćwiczenia - współdzielony ekran)	Sebastian Temich	23-05-2026	10:45	11:25	00:40
7 z 25 Symulacja decyzyjna (warsztat): decyzje w warunkach niepewności / negocjacje / kryzys (ćwiczenia - współdzielony ekran)	Sebastian Temich	23-05-2026	11:25	12:15	00:50
8 z 25 Przerwa (wszystkie przerwy wliczone są w czas usł. rozwojowej)	Sebastian Temich	23-05-2026	12:15	12:25	00:10
9 z 25 Prompt Engineering: fundamenty + demonstracje (rola/kontekst/zadanie/format, iteracja) (wykład "na żywo", ćwiczenia - współdzielony ekran)	Sebastian Temich	23-05-2026	12:25	13:45	01:20
10 z 25 Przerwa	Sebastian Temich	23-05-2026	13:45	14:15	00:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 25 Techniki średniozaawansowane i zaawansowane (m.in. CoT/ReAct/selfrefinement) + zastosowania zespołowe / wykład "na żywo", ćwiczenia, współdzielony ekran)	Sebastian Temich	23-05-2026	14:15	15:10	00:55
12 z 25 Przerwa	Sebastian Temich	23-05-2026	15:10	15:20	00:10
13 z 25 Zaawansowane techniki pracy zespołowej z AI: iterative refinement / feedback loop (wykład "na żywo", ćwiczenia, współdzielony ekran)	Sebastian Temich	23-05-2026	15:20	16:00	00:40
14 z 25 WARSZTATY: ćwiczenia praktyczne dla grup funkcjonalnych – część 1 (ćwiczenia, współdzielony ekran)	Sebastian Temich	24-05-2026	08:00	09:30	01:30
15 z 25 Przerwa	Sebastian Temich	24-05-2026	09:30	09:40	00:10
16 z 25 WARSZTATY: ćwiczenia praktyczne dla grup funkcjonalnych – część 2 (wykład "na żywo", ćwiczenia, współdzielony ekran)	Sebastian Temich	24-05-2026	09:40	11:00	01:20

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
17 z 25 Przerwa	Sebastian Temich	24-05-2026	11:00	11:10	00:10
18 z 25 Custom GPT: cel zastosowania i skalowanie pracy zespołowej (po co "asystent" zamiast zwykłego czatu) / wykład "na żywo", ćwiczenia, współdzielony ekran	Sebastian Temich	24-05-2026	11:10	11:40	00:30
19 z 25 Budowa asystenta: Instructions / Knowledge / Conversation Starters (wykład "na żywo", ćwiczenia, współdzielony ekran)	Sebastian Temich	24-05-2026	11:40	12:10	00:30
20 z 25 Higiena danych i grounding (przygotowanie materiałów, spójność źródeł, wiarygodność) / wykład "na żywo", ćwiczenia, współdzielony ekran	Sebastian Temich	24-05-2026	12:10	12:40	00:30
21 z 25 Przerwa	Sebastian Temich	24-05-2026	12:40	13:10	00:30
22 z 25 Live demo: dokument/procedura → asystent + test grounding (sprawdzenie zgodności z wiedzą) / wykład "na żywo", współdzielony ekran	Sebastian Temich	24-05-2026	13:10	13:40	00:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
23 z 25 Warsztat prototypowania: budowa asystentów w zespołach + integracja wyników + zasady HITL/audit trail (wykład "na żywo" - współdzielony ekran)	Sebastian Temich	24-05-2026	13:40	14:50	01:10
24 z 25 Przerwa	Sebastian Temich	24-05-2026	14:50	15:00	00:10
25 z 25 Egzamin końcowy (walidacja - test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie, analiza dowodów i deklaracji, obserwacja w warunkach symulowanych)	-	24-05-2026	15:00	16:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 263,16 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 263,16 PLN
Koszt osobogodziny brutto	328,95 PLN
Koszt osobogodziny netto	328,95 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.

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-min. 80% obecności.

Szkolenie=16 godzin zegarowych.

Informujemy o możliwości wizyty monitoringowej usługi.

W przypadku nieoczekiwanych sytuacji prosimy o kontakt.

Zgodnie z wytyczną Operatora wskazujemy, że podstawę potwierdzenia spełnienia wymogów, w szczególności w zakresie prowadzenia usługi do uzyskania kwalifikacji, stanowi archiwalna wersja Karty Usługi zaktualizowana w dniu: 23.03.2026r, nr wersji karty:3 , potwierdzająca deklaracje zawarte w momencie składania fiszki w naborze. Wskazana wersja archiwalna zawierała informację o prowadzeniu usługi do uzyskania kwalifikacji i stanowi podstawę weryfikacji spełnienia wymogów formalnych.

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.

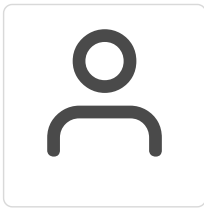
Przeglądarki:

- 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

Telefon (+48) 515 870 650