



Sztuczna inteligencja od podstaw – kompetencje cyfrowe i zielone w pracy z narzędziami AI. Intensywne warsztaty jednodniowe zakończone walidacją

Numer usługi 2026/07/21/216654/3702281

2 900,00 PLN brutto
2 900,00 PLN netto
362,50 PLN brutto/h
362,50 PLN netto/h
233,33 PLN cena rynkowa ⓘ

ISK

GREENNOVATION

SPÓŁKA Z

OGRANICZONĄ

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

CIĄ

Brak ocen dla tego dostawcy

🏠 Usługa szkoleniowa

📄 zdalna w czasie rzeczywistym

👥 Zajęcia grupowe

🕒 08:00 h

📅 12.09.2026 do 12.09.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Internet

Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane do osób dorosłych rozpoczynających pracę z narzędziami sztucznej inteligencji, które chcą w krótkim czasie zdobyć podstawową orientację w tej dziedzinie: pracowników mikro, małych i średnich przedsiębiorstw wykonujących zadania biurowe, administracyjne i obsługi klienta; osób przekwalifikowujących się, w tym pracowników sektora górniczego i okołogórniczego; osób wchodzących na rynek pracy.

Udział nie wymaga wcześniejszej znajomości narzędzi AI. Wymagana podstawowa umiejętność obsługi komputera i przeglądarki internetowej.

Wariant jednodniowy przeznaczony dla osób, które potrzebują wprowadzenia w tematykę AI; osobom oczekującym pogłębionej pracy warsztatowej (dobór narzędzi do zadań zawodowych, analiza informacji, mini-projekt) dedykowany jest wariant dwudniowy (16 h).

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

20

Data zakończenia rekrutacji

11-09-2026

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

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 przygotowuje uczestnika do rozpoczęcia samodzielnej i bezpiecznej pracy z narzędziami generatywnej sztucznej inteligencji. Po zakończeniu uczestnik rozpoznaje podstawowe pojęcia dotyczące generatywnej AI oraz jej ograniczenia, rozróżnia elementy skutecznego polecenia kierowanego do narzędzi AI, a także rozpoznaje zasady bezpiecznego korzystania z tych narzędzi w zakresie ochrony danych osobowych, poufności, praw autorskich i zasady zrównoważonego korzystania z technologii cyfrowych

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
1. Rozpoznaje podstawowe pojęcia dotyczące generatywnej sztucznej inteligencji oraz jej ograniczenia	• przypisuje definicje do pojęć: sztuczna inteligencja, model generatywny, prompt, halucynacja • wskazuje, które treści wygenerowane przez narzędzie AI wymagają weryfikacji przed wykorzystaniem • rozpoznaje objawy nieprawidłowej odpowiedzi narzędzia AI (nieaktualność danych, treść nieistniejąca, błędne źródło)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
2. Rozróżnia elementy skutecznego polecenia (promptu) kierowanego do narzędzi generatywnej AI	• wskazuje składniki polecenia: rola, kontekst, zadanie, oczekiwany format odpowiedzi • ocenia podane przykłady poleceń jako poprawne lub wymagające uzupełnienia • wskazuje sposób poprawienia polecenia, które przyniosło odpowiedź niezgodną z oczekiwaniem	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
3. Rozpoznaje zasady bezpiecznego i zrównoważonego korzystania z narzędzi AI w pracy zawodowej	• rozpoznaje sytuacje niedopuszczalnego wprowadzania danych osobowych lub informacji poufnych do narzędzi AI (RODO)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyrażnie 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 wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Warunki organizacyjne

- Forma: zdalna w czasie rzeczywistym, platforma Google Meet, wariant grupowy, grupa 5–15 osób.
- Każdy uczestnik pracuje przy samodzielnym stanowisku komputerowym wyposażonym w kamerę i mikrofon oraz posiada indywidualne konto w bezpłatnej wersji narzędzia generatywnej AI (instrukcja założenia konta przekazywana przed szkoleniem).
- Podział: ok. 33% teoria / 67% praktyka. Bilans: 6,00 h zajęć + 1,00 h walidacji + 1,00 h przerw = 8,00 h zegarowych (7,00 h zajęć i walidacji = 9,33 godz. dydaktycznej po 45 min).
- Standard usługi rozwojowej: dzień szkoleniowy 08:00–16:00 = 8,00 h zegarowych (wartość graniczna), w tym 7,00 h zajęć/walidacji i 1,00 h przerw – spełnia wymóg przerwy min. 60 minut dla dnia trwającego od 4 godz. 30 min (max 75 min).

Narzędzia cyfrowe będące przedmiotem kształcenia

- Narzędzia tekstowe generatywnej AI: ChatGPT (OpenAI), Claude (Anthropic), Gemini (Google), Microsoft Copilot – redagowanie i streszczanie tekstów, porządkowanie informacji.
- Narzędzia do generowania grafiki: DALL·E, Canva AI – prezentacja możliwości i ograniczeń (moduł 1).
- Platforma realizacji zajęć: Google Meet (rozmowa na żywo, czat, współdzielenie ekranu).
- Zajęcia prowadzone są na bezpłatnych wersjach wymienionych narzędzi; uczestnik nie ponosi dodatkowych kosztów licencji.

Powiązanie z obszarami kompetencji cyfrowych (DigComp)

- Obszar 1 – Informacja i dane: moduł 1 (weryfikacja wiarygodności treści generowanych, rozpoznawanie halucynacji).
- Obszar 3 – Tworzenie treści cyfrowych: moduł 2 (formułowanie poleceń, redagowanie i streszczanie tekstów z pomocą AI).
- Obszar 4 – Bezpieczeństwo: moduł 3 (dane osobowe i poufność w narzędziach AI, RODO, prawa autorskie, oznaczanie treści generowanych).
- Obszar 5 – Rozwiązywanie problemów: moduł 2 (iteracyjne doskonalenie odpowiedzi) i moduł 3 (dobór praktyk ograniczających wpływ środowiskowy).
- Obszar 2 (Komunikacja i współpraca) nie jest realizowany w wariantcie jednodniowym.

Sposób organizacji walidacji

- Walidacja stanowi wyodrębnioną pozycję harmonogramu (15:00–16:00).
- Metoda: test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie – test zamknięty online, ok. 20 pytań jedno- i wielokrotnego wyboru, obejmujący wszystkie efekty uczenia się 1–3, próg zaliczenia 60%.
- Ocena sprowadza się wyłącznie do porównania zaznaczonych odpowiedzi z kluczem oceny przygotowanym przez eksperta merytorycznego; wynik generowany jest automatycznie, bez udziału człowieka.
- Test udostępniany jest uczestnikom na platformie; osoba włączająca test i nadzorująca jego przebieg nie jest wskazywana w Karcie Usługi.
- Dostawca Usług zapewnia warunki organizacyjne i materiały niezbędne do przeprowadzenia walidacji: pulę pytań testowych, klucz odpowiedzi zatwierdzony przez eksperta merytorycznego, dostęp do platformy testowej.
- Weryfikacja postępów w trakcie usługi: po każdym module trener prowadzi krótkie podsumowanie oraz udziela indywidualnej informacji zwrotnej podczas ćwiczeń.

Zakres tematyczny

- Moduł 1. Wprowadzenie do sztucznej inteligencji i narzędzia generatywne – pojęcia, możliwości, ograniczenia (teoria 1 h / praktyka 1 h): czym jest AI i uczenie maszynowe; przegląd narzędzi generatywnych (ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot, DALL·E); ograniczenia – halucynacje, aktualność danych, weryfikacja treści; pierwszy kontakt z narzędziem.
- Moduł 2. Prompt engineering – AI w codziennych zadaniach zawodowych (teoria 0,5 h / praktyka 1,5 h): budowa skutecznego polecenia (rola, kontekst, zadanie, format); iteracyjne doskonalenie odpowiedzi; redagowanie tekstów, streszczania, porządkowanie informacji z pomocą AI; ćwiczenia warsztatowe na przykładach zawodowych uczestników.

Moduł 3. Zielone kompetencje cyfrowe oraz bezpieczne i etyczne korzystanie z AI (teoria 0,5 h / praktyka 1,5 h): ślad węglowy i zasobowy infrastruktury cyfrowej oraz modeli AI; zasady green IT i AI jako wsparcie działań prośrodowiskowych; dane osobowe, poufność i prawa autorskie w pracy z AI (RODO); opracowanie indywidualnej listy zielonych praktyk cyfrowych.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 7

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 7 Moduł 1. Wprowadzenie do sztucznej inteligencji i narzędzia generatywne – pojęcia, możliwości, ograniczenia (rozmowa na żywo, współdzielenie ekranu, ćwiczenie wprowadzające)	Zajęcia	dr inż. Sebastian Temich	12-09-2026	08:00	10:00	02:00
2 z 7 -	Przerwa	-	12-09-2026	10:00	10:15	00:15
3 z 7 Moduł 2. Prompt engineering – AI w codziennych zadaniach zawodowych (ćwiczenia warsztatowe, czat, współdzielenie ekranu)	Zajęcia	dr inż. Sebastian Temich	12-09-2026	10:15	12:15	02:00
4 z 7 -	Przerwa	-	12-09-2026	12:15	12:45	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 7 Moduł 3. Zielone kompetencje cyfrowe oraz bezpieczne i etyczne korzystanie z AI (ćwiczenia, analiza przypadków, dyskusja na żywo)	Zajęcia	dr inż. Sebastian Temich	12-09-2026	12:45	14:45	02:00
6 z 7 -	Przerwa	-	12-09-2026	14:45	15:00	00:15
7 z 7 -	Walidacja	dr inż. Sebastian Temich	12-09-2026	15:00	16:00	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	08:00
w tym suma godzin zajęć	06:00
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	01:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	09:15

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 900,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	362,50 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	08:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

dr inż. Sebastian Temich

Trener z ponad 10-letnim doświadczeniem w AI, analizie danych i transformacji cyfrowej, wyspecjalizowany w zielonej gospodarce: OZE, technologie niskoemisyjne, GOZ, raportowanie ESRS/CSRD. Doktor nauk technicznych (elektronika, spec. AI, Politechnika Śląska, 2020), publikacje w Scopus dot. AI w prognozowaniu zużycia energii. Wykładowca MBA (PŚ, UŚ, UE Katowice): Industry 4.0, ESG, transformacja cyfrowa. Od 2022 r. ekspert GRAI przy Ministerstwie Cyfryzacji (m.in. wdrażanie AI Act). Zielone kompetencje (ostatnie 5 lat): certyfikaty Akademii Raportowania ESG – moduł Środowisko (ESRS E1–E5, IX 2023) i moduł Społeczeństwo i Ład (ESRS S1–S4, G1, XII 2023); certyfikat Google & SGH „Using AI in Business Development” (III 2025). Jako AI Lead w APA Group (od 2020) realizuje projekty AI dla transformacji energetycznej: IPOE, ICE-ON, Virtual Power Plant, OMAP, Nazca 4.0 (optymalizacja zużycia energii, integracja OZE, monitoring śladu węglowego). Jako konsultant: GreenVolt (repozytorium danych i prognozowanie produkcji OZE), KPMG (projekty R&D)

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- Prezentacja szkoleniowa w formacie PDF obejmująca wszystkie moduły
- Zestaw szablonów poleceń (promptów) do zastosowań zawodowych – plik edytowalny
- Lista kontrolna bezpiecznego korzystania z narzędzi AI (RODO, poufność, prawa autorskie) – PDF
- Materiał „Zielone praktyki cyfrowe” – arkusz do opracowania indywidualnej listy praktyk
- Instrukcja założenia bezpłatnego konta w narzędziach generatywnej AI – PDF

Zestaw przykładowych pytań testowych do samodzielnego powtórzenia przed walidacją

Warunki uczestnictwa

Podstawowa umiejętność obsługi komputera i przeglądarki internetowej. Dostęp do komputera z łączem internetowym, kamerą i mikrofonem. Indywidualne konto w bezpłatnym narzędziu generatywnej AI (instrukcja przekazywana przed szkoleniem). Udział nie wymaga wcześniejszej znajomości narzędzi AI.

Informacje dodatkowe

WALIDACJA – test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie (test zamknięty online, ok. 20 pytań, próg 60%), obejmujący wszystkie efekty uczenia się 1-3

Warunkiem wydania zaświadczenia potwierdzającego nabycie kompetencji jest uzyskanie pozytywnego wyniku walidacji (min. 60% w teście).

Obecność uczestników jest rejestrowana na podstawie raportu z platformy Google Meet oraz monitorowania aktywności.

Organizator zapewnia dostępność osobom ze szczególnymi potrzebami zgodnie z Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. (Dz.U. 2022 poz. 2240) oraz Standardami dostępności dla polityki spójności 2021–2027. W przypadku potrzeby specjalnych udogodnień prosimy o kontakt przed zapisem.

Usługa może być rejestrowana/nagrywana na potrzeby monitoringu i kontroli realizowanej przez Operatora PSF/PARP.

Warunki techniczne

- Platforma: Google Meet – udział przez przeglądarkę internetową, bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania.
- Minimalne wymagania sprzętowe: komputer lub laptop z systemem Windows 10 / macOS 11 lub nowszym, min. 4 GB RAM; urządzenie MUSI być wyposażone w kamerę oraz mikrofon (wymóg obowiązkowy dla formy zdalnej w czasie rzeczywistym).
- Minimalne parametry łącza: stałe łącze internetowe min. 10 Mb/s pobierania i 5 Mb/s wysyłania.
- Oprogramowanie: aktualna przeglądarka internetowa (Chrome, Edge lub Firefox), czytnik PDF, głośniki lub słuchawki.

Indywidualne konto w bezpłatnym narzędziu generatywnej AI – instrukcja założenia przekazywana przed rozpoczęciem usługi.

Kontakt



Iwona Kapustka

E-mail iwona.kapustka@iskt.pl

Telefon (+48) 504 083 825