



Zakłady Badań i
Atestacji "ZETOM"
im. prof. F. Stauba w
Katowicach Spółka
z ograniczoną
odpowiedzialnością

★★★★★ 4,9 / 5

5 926 ocen

Sztuczna inteligencja w praktyce – zaawansowane kompetencje cyfrowe i zielone

Numer usługi 2025/10/08/7675/3064623

📍 Katowice / mieszana (stacjonarna połączona z usługą
zdalną w czasie rzeczywistym)

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 40 h

📅 11.05.2026 do 22.05.2026

7 687,50 PLN brutto

6 250,00 PLN netto

192,19 PLN brutto/h

156,25 PLN netto/h

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe

Grupa docelowa usługi

Usługa szkoleniowa skierowana jest do osób pracujących w różnych sektorach gospodarki oraz administracji publicznej, które są zaangażowane w działania związane z transformacją cyfrową i zieloną organizacji. Grupa docelowa obejmuje osoby odpowiedzialne za planowanie, analizę, raportowanie oraz wdrażanie rozwiązań wspierających zrównoważony rozwój i wykorzystanie technologii cyfrowych. Uczestnicy powinni posiadać podstawowe kompetencje cyfrowe, takie jak obsługa narzędzi biurowych lub analitycznych, oraz ogólną orientację w tematyce sztucznej inteligencji i zrównoważonego rozwoju. Szkolenie jest przeznaczone dla osób nietechnicznych, które chcą rozwijać kompetencje w zakresie strategicznego wykorzystania AI do celów środowiskowych i biznesowych, oraz każdej osoby zainteresowanej tematyką szkolenia.

Minimalna liczba uczestników

3

Maksymalna liczba uczestników

16

Data zakończenia rekrutacji

08-05-2026

Forma prowadzenia usługi

mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

Liczba godzin usługi

40

Cel

Cel edukacyjny

Szkolenie ma na celu rozwój wiedzy o zastosowaniach sztucznej inteligencji w transformacji cyfrowej i zielonej, umiejętności analizy danych ESG, projektowania i wdrażania rozwiązań AI w procesach biznesowych oraz kompetencji społecznych w zakresie współpracy, odpowiedzialności i etycznego wykorzystania technologii w zrównoważonym rozwoju organizacji.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik charakteryzuje strategiczne znaczenie AI w realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu oraz ESG.	Ocenia kluczowe obszary zastosowania AI i charakteryzuje ich znaczenie.	Test teoretyczny
Uczestnik definiuje podstawowe ramy i klasyfikacje zielonych kompetencji (GreenComp, ESCO)	Rozróżnia elementy GreenComp i identyfikuje zielone umiejętności w ESCO.	Test teoretyczny
Uczestnik charakteryzuje źródła i znaczenie danych ESG wykorzystywanych w AI.	Rozróżnia źródła danych i przyporządkowuje je do odpowiednich zastosowań.	Test teoretyczny
Uczestnik rozróżnia regulacje i zasady etyczne dotyczące stosowania AI.	Charakteryzuje obowiązujące regulacje i ocenia ich znaczenie dla praktyki stosowania AI.	Test teoretyczny
Uczestnik charakteryzuje sektorowe zastosowania AI wspierające zieloną gospodarkę	Poprawnie przyporządkowuje rozwiązania AI do sektorów.	Test teoretyczny
Uczestnik analizuje i ocenia dane ESG z wykorzystaniem AI.	Opracowuje dashboard lub analizę danych ESG oraz interpretuje wyniki.	Analiza dowodów i deklaracji
Uczestnik projektuje zastosowania AI w procesach biznesowych dla celów środowiskowych.	Prezentuje koncepcję wdrożenia AI z uwzględnieniem celów ekologicznych i uzasadnia jej założenia.	Analiza dowodów i deklaracji
Uczestnik planuje i monitoruje wdrożenie rozwiązań AI for Green.	Opracowuje plan działań oraz definiuje wskaźniki środowiskowe do oceny efektów	Analiza dowodów i deklaracji
Uczestnik organizuje i ocenia współpracę w zespole projektowym przy opracowywaniu rozwiązań AI.	Opisuje swój wkład i uzasadnia sposób współpracy zespołowej	Analiza dowodów i deklaracji

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Dzień 1 – Strategiczne podstawy AI i dane ESG

1. Strategiczna rola AI w Europejskim Zielonym Ładzie i ESG
2. GreenComp i ESCO w kontekście organizacyjnym
3. Powiązania danych ESG z decyzjami biznesowymi i AI
4. Regulacje i zasady etyczne (AI Act)
5. Trendy technologiczne AI wspierające zieloną transformację
6. Źródła danych środowiskowych i ESG
7. Tworzenie dashboardów środowiskowych
8. AI w wykrywaniu anomalii środowiskowych

Dzień 2 – AI w danych, gospodarce i GOZ

1. Cyfrowe bliźniaki i modele predykcyjne
2. Zarządzanie danymi ESG a regulacje CSRD
3. AI w energetyce odnawialnej
4. AI w efektywności energetycznej budynków
5. AI w gospodarce wodnej
6. AI w rolnictwie precyzyjnym
7. AI w gospodarce odpadami i GOZ
8. AI w logistyce i transporcie

Dzień 3 – AI w sektorach i procesach biznesowych

1. AI i GIS w ochronie środowiska
2. AI w planowaniu inwestycji budowlanych
3. AI w finansach i ocenie ryzyka ESG
4. AI w administracji publicznej i raportowaniu
5. Automatyzacja procesów biznesowych z użyciem AI
6. Generatywne AI w raportowaniu ESG
7. AI w controllingu środowiskowym
8. Współpraca człowieka z AI

Dzień 4 – Zaawansowane zastosowania i strategie AI

1. Generatywne AI w komunikacji ekologicznej
2. Strategiczne scenariusze z użyciem AI
3. Symulacje środowiskowe z wykorzystaniem AI
4. Analiza cyklu życia produktów wspierana AI
5. Modele predykcyjne AI w ocenie ryzyk klimatycznych
6. Integracja AI z systemami zarządzania środowiskowego
7. Strategia wdrożenia AI for Green
8. Mapowanie procesów pod kątem potencjału AI

Dzień 5 – Projektowanie, wdrażanie i walidacja rozwiązań AI

1. Dobór narzędzi i platform AI do celów ESG
2. Regulacje UE i wykorzystanie AI w zgodności
3. Definiowanie problemu środowiskowego i analiza danych
4. Projektowanie koncepcji zastosowania AI
5. Opracowanie prototypu lub planu wdrożeniowego AI
6. Prezentacja projektów AI for Green
7. Plan wdrożenia i monitorowania AI

8. Walidacja – test teoretyczny, analiza dowodów i deklaracji

Szkolenie ma charakter edukacyjny i ma na celu rozwój kompetencji cyfrowych uczestników w zakresie praktycznego wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji (AI) w codziennej pracy administracyjnej, analitycznej, marketingowej i komunikacyjnej. Uczestnicy poznają zasady działania AI, jej zastosowania w przedsiębiorstwach sektora MŚP oraz sposoby bezpiecznego i etycznego korzystania z nowych technologii. Program skupia się na umiejętności wdrażania prostych rozwiązań automatyzujących zadania biurowe, generujących treści, analizujących dane i wspierających proces decyzyjny.

Zakres tematyczny obejmuje m.in.: podstawy działania sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego, przegląd dostępnych narzędzi AI, zastosowania w komunikacji i marketingu, wykorzystanie AI do analizy danych, zarządzania informacją i planowania działań. Omówione zostaną również kwestie bezpieczeństwa, ochrony danych, etyki i wpływu technologii na środowisko. W części warsztatowej uczestnicy samodzielnie przetestują wybrane aplikacje AI, tworząc praktyczne przykłady zastosowań w kontekście swojej pracy.

Szkolenie realizowane jest **stacjonarnie**, w wymiarze **40 godzin dydaktycznych**, w tym **25 godzin zajęć teoretycznych** i **15 godzin zajęć praktycznych**. Przerwy nie są wliczane do czasu trwania usługi. Zajęcia prowadzone są przez trenera posiadającego doświadczenie w obszarze transformacji cyfrowej i wdrażania rozwiązań AI w biznesie. Każdy uczestnik ma zapewnione odpowiednie warunki pracy oraz dostęp do materiałów dydaktycznych.

Walidacja efektów uczenia się odbywa się poprzez **test teoretyczny (pytania zamknięte)** oraz **analizę dowodów i deklaracji** z części praktycznej, obejmującą opracowanie projektu zastosowania narzędzi AI w konkretnym obszarze działalności uczestnika. Przerwy są wliczone w czas trwania szkolenia. W trakcie zajęć realizowane są quizy, mini-testy i dyskusje weryfikujące postępy uczestników.

Szkolenie obejmuje jedną dziedzinę tematyczną i wspiera rozwój **kompetencji cyfrowych** (obsługa nowoczesnych technologii i narzędzi AI) oraz **zielonych kompetencji** poprzez promowanie efektywności zasobowej, ograniczenie zużycia materiałów oraz automatyzację procesów wspierających zrównoważony rozwój.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
1 z 45 Strategiczna rola AI w Europejskim Zielonym Ładzie i ESG	Łukasz Buryan	11-05-2026	08:00	08:45	00:45	Tak
2 z 45 GreenComp i ESCO w kontekście organizacyjnym	Łukasz Buryan	11-05-2026	08:45	09:30	00:45	Tak
3 z 45 Powiązania danych ESG z decyzjami biznesowymi i AI	Łukasz Buryan	11-05-2026	09:30	10:15	00:45	Tak
4 z 45 Regulacje i zasady etyczne (AI Act)	Łukasz Buryan	11-05-2026	10:15	11:00	00:45	Tak
5 z 45 Przerwa	Łukasz Buryan	11-05-2026	11:00	11:15	00:15	Tak
6 z 45 Trendy technologiczne AI wspierające zieloną transformację	Łukasz Buryan	11-05-2026	11:15	12:00	00:45	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
7 z 45 Źródła danych środowiskowy ch i ESG	Łukasz Buryan	11-05-2026	12:00	12:45	00:45	Tak
8 z 45 Tworzenie dashboardów środowiskowy ch	Łukasz Buryan	11-05-2026	12:45	13:30	00:45	Tak
9 z 45 AI w wykrywaniu anomalii środowiskowy ch	Łukasz Buryan	11-05-2026	13:30	14:15	00:45	Tak
10 z 45 Cyfrowe bliźniaki i modele predykcyjne	Łukasz Buryan	12-05-2026	08:00	08:45	00:45	Tak
11 z 45 Zarządzanie danymi ESG a regulacje CSRD	Łukasz Buryan	12-05-2026	08:45	09:30	00:45	Tak
12 z 45 AI w energetyce odnawialnej	Łukasz Buryan	12-05-2026	09:30	10:15	00:45	Tak
13 z 45 AI w efektywności energetycznej budynków	Łukasz Buryan	12-05-2026	10:15	11:00	00:45	Tak
14 z 45 Przerwa	Łukasz Buryan	12-05-2026	11:00	11:15	00:15	Tak
15 z 45 AI w gospodarce wodnej	Łukasz Buryan	12-05-2026	11:15	12:00	00:45	Tak
16 z 45 AI w rolnictwie precyzyjnym	Łukasz Buryan	12-05-2026	12:00	12:45	00:45	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
17 z 45 AI w gospodarce odpadami i GOZ	Łukasz Buryan	12-05-2026	12:45	13:30	00:45	Tak
18 z 45 AI w logistyce i transporcie	Łukasz Buryan	12-05-2026	13:30	14:15	00:45	Tak
19 z 45 AI i GIS w ochronie środowiska	Łukasz Buryan	18-05-2026	08:00	08:45	00:45	Tak
20 z 45 AI w planowaniu inwestycji budowlanych	Łukasz Buryan	18-05-2026	08:45	09:30	00:45	Tak
21 z 45 AI w finansach i ocenie ryzyka ESG	Łukasz Buryan	18-05-2026	09:30	10:15	00:45	Tak
22 z 45 AI w administracji publicznej i raportowaniu	Łukasz Buryan	18-05-2026	10:15	11:00	00:45	Tak
23 z 45 Przerwa	Łukasz Buryan	18-05-2026	11:00	11:15	00:15	Tak
24 z 45 Automatyzacja procesów biznesowych z użyciem AI	Łukasz Buryan	18-05-2026	11:15	12:00	00:45	Tak
25 z 45 Generatywne AI w raportowaniu ESG	Łukasz Buryan	18-05-2026	12:00	12:45	00:45	Tak
26 z 45 AI w controllingu środowiskowym	Łukasz Buryan	18-05-2026	12:45	13:30	00:45	Tak
27 z 45 Współpraca człowieka z AI	Łukasz Buryan	18-05-2026	13:30	14:15	00:45	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
28 z 45 Generatywne AI w komunikacji ekologicznej	Łukasz Buryan	20-05-2026	08:00	08:45	00:45	Tak
29 z 45 Strategiczne scenariusze z użyciem AI	Łukasz Buryan	20-05-2026	08:45	09:30	00:45	Tak
30 z 45 Symulacje środowiskowe z wykorzystanie m AI	Łukasz Buryan	20-05-2026	09:30	10:15	00:45	Tak
31 z 45 Analiza cyklu życia produktów wspierana AI	Łukasz Buryan	20-05-2026	10:15	11:00	00:45	Tak
32 z 45 Przerwa	Łukasz Buryan	20-05-2026	11:00	11:15	00:15	Tak
33 z 45 Modele predykcyjne AI w ocenie ryzyk klimatycznych	Łukasz Buryan	20-05-2026	11:15	12:00	00:45	Tak
34 z 45 Integracja AI z systemami zarządzania środowiskowe go	Łukasz Buryan	20-05-2026	12:00	12:45	00:45	Tak
35 z 45 Strategia wdrożenia AI for Green	Łukasz Buryan	20-05-2026	12:45	13:30	00:45	Tak
36 z 45 Mapowanie procesów pod kątem potencjału AI	Łukasz Buryan	20-05-2026	13:30	14:15	00:45	Tak

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
37 z 45 Dobór narzędzi i platform AI do celów ESG	Łukasz Buryan	21-05-2026	08:00	08:45	00:45	Tak
38 z 45 Regulacje UE i wykorzystanie AI w zgodności	Łukasz Buryan	21-05-2026	08:45	09:30	00:45	Tak
39 z 45 Definiowanie problemu środowiskowego i analiza danych	Łukasz Buryan	21-05-2026	09:30	10:15	00:45	Tak
40 z 45 Projektowanie koncepcji zastosowania AI	Łukasz Buryan	21-05-2026	10:15	11:00	00:45	Tak
41 z 45 Przerwa	Łukasz Buryan	21-05-2026	11:00	11:15	00:15	Tak
42 z 45 Opracowanie prototypu lub planu wdrożeniowego AI	Łukasz Buryan	21-05-2026	11:15	12:00	00:45	Tak
43 z 45 Prezentacja projektów AI for Green	Łukasz Buryan	21-05-2026	12:00	12:45	00:45	Tak
44 z 45 Plan wdrożenia i monitorowania AI	Łukasz Buryan	21-05-2026	12:45	13:30	00:45	Tak
45 z 45 Walidacja – test teoretyczny, analiza dowodów i deklaracji	-	21-05-2026	13:30	14:15	00:45	Nie

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	7 687,50 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 250,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	192,19 PLN
Koszt osobogodziny netto	156,25 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Łukasz Buryan

Absolwent studiów licencjackich na kierunku zarządzanie na uczelni ASBiRO w Łodzi. Certyfikowany coach z kwalifikacją Vocational Competence Certificate (VCC) nr 235920, członek stowarzyszenia „Superwizja na Uniwersytecie Śląskim”. Prowadzi indywidualny coaching i doradztwo dla freelancerów, wspierając ich w budowaniu systemów sprzedażowych, optymalizacji komunikacji z klientem oraz zwiększaniu wartości oferowanych usług.

Posiada 5letnie doświadczenie w prowadzeniu szkoleń o podobnej tematyce dla osób dorosłych , koncentrując się na rozwijaniu kompetencji w zakresie prowadzenia rozmów sprzedażowych oraz prezentacji ofert. Specjalizuje się także w tworzeniu treści w mediach społecznościowych i lejków sprzedażowych, które pomagają klientom przyciągać właściwe kontakty i efektywnie zamykać sprzedaż.

Doświadczenie zdobywał również jako przedstawiciel handlowy, co pozwala mu łączyć perspektywę praktyka sprzedaży z narzędziami rozwojowymi. Skupia się na działaniu i rezultatach, dbając jednocześnie o to, by komunikacja była autentyczna i „miękką” — dzięki temu klienci budują pewność siebie i trwalsze relacje z odbiorcami.

Od kilku lat aktywnie wykorzystuje narzędzia sztucznej inteligencji w codziennej pracy, ze szczególnym naciskiem na automatyzację procesów sprzedażowych. Dzięki temu potrafi zwiększać efektywność działań, skracać czas reakcji na potrzeby klienta oraz skalować procesy sprzedaży bez utraty jakości komunikacji.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymają materiały szkoleniowe w formie elektronicznej (PDF) lub papierowej, a także zestawy testów oraz ćwiczenia do analizy dowodów i deklaracji wykorzystywane podczas zajęć.

Informacje dodatkowe

Ujęte godziny szkoleniowe są godzinami dydaktycznymi i tj. godzina = 45 min

Warunkiem uzyskania zaświadczenia jest uczestnictwo w co najmniej 80 % zajęć oraz zaliczenia zajęć w formie uzyskania 80 % punktów z testu wiedzy.

Dokument potwierdza, że zostały zastosowane rozwiązania zapewniające rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji, tzn. osoba prowadząca usługę, nie dokonuje weryfikacji efektów uczenia się uczestników usługi.

Przyjęta metoda walidacji- test teoretyczny w pełni pozwala na sprawdzenie uzyskania przez uczestnika oczekiwanych kompetencji w obszarze wiedza, umiejętności i kompetencje społeczne.

Przebieg walidacji: walidator jest obecny w trakcie walidacji. Weryfikuje testy w trakcie procesu walidacji w trakcie trwania ostatniego modułu szkolenia. Walidator jest autorem testu. Wyniki walidacji uczestnicy poznają na koniec procesu walidacji.

Warunki techniczne

Warunki techniczne

- Procesor Jednordzeniowy 1 GHz lub wyższy
- Rekomendowane wymagania sprzętowe: Dwurdzeniowy procesor 2Ghz lub wyższy (i3/i5/i7 lub AMD equivalent)
- Przeglądarki:
 - Windows: IE 11+, Edge 12+, Firefox 27+, Chrome 30+
 - Mac: Safari 7+, Firefox 27+, Chrome 30+
 - Linux: Firefox 27+, Chrome 30+
- Połączenie internetowe – szerokopasmowe przewodowe lub bezprzewodowe (3G or 4G/LTE/5G)
- Głośniki

Tablety lub urządzenia mobilne:

- Surface PRO 2 z systemem Win 8.1
- Surface PRO 3 z systemem Win 10
- iOS i urządzenia Android
- Blackberry

Program darmowy.

Link do programu: <https://zoom.us/support/download>

Link będzie wysłany uczestnikom drogą mailową dwa dni przed rozpoczęciem usługi. Ważność linku obejmuje czas usługi.

Kody dostępowe do usługi

Aby podłączyć się do wideokonferencji wykorzystując platformę ZOOM kliknij ten link:

<https://us02web.zoom.us/j/6687845094?pwd=bGVTSVJmcXQ3NUJ5WGQ4OUlwRXFkdz09>

Meeting ID 668 784 5094

Password 1010

Adres

ul. ks. bpa Herberta Bednorza 17
40-384 Katowice
woj. śląskie

Kontakt



Małgorzata Hajduk

E-mail m.hajduk@zetom.eu

Telefon (+48) 882 062 298