

codebrainers

## Sztuczna Inteligencja (AI) - od automatyzacji procesów, przez własnych agentów, po tworzenie treści - graj po zielone - kurs online na żywo - kwalifikacje

Numer usługi 2026/05/04/118259/3536182

5 220,00 PLN brutto  
5 220,00 PLN netto  
90,00 PLN brutto/h  
90,00 PLN netto/h  
157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

CODEBRAINERS  
SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚĆ  
CIĄ

★★★★☆ 4,5 / 5

2 075 ocen

📄 Usługa szkoleniowa  
📺 zdalna w czasie rzeczywistym  
🕒 58:00 h  
📅 18.08.2026 do 29.09.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

### Identyfikatory projektów

Małopolski Pociąg do kariery

### Grupa docelowa usługi

**Kurs skierowany jest osób bez wcześniejszego doświadczenia programistycznego, które chcą wejść w świat sztucznej inteligencji i automatyzacji procesów bez konieczności pisania kodu.** Szkolenie łączy praktyczne umiejętności budowania własnych rozwiązań AI w narzędziach no-code z szerszą, strategiczną perspektywą na wdrożenia generatywnej AI – od automatyzacji powtarzalnych zadań z wykorzystaniem n8n, przez budowę inteligentnych Agentów AI w Langflow, po tworzenie profesjonalnych treści z wykorzystaniem modeli Gemini i ekosystemu Google Cloud.

**Usługa adresowana również do uczestników Projektów: Kierunek Rozwój, Małopolski Pociąg do Kariery, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe, Graj po Zielone, uczestników programów dof. w ramach FESL 5.15, 6.6 oraz 10.17 z woj. śląskiego oraz uczestników innych programów dofinansowań.**

### Minimalna liczba uczestników

5

### Maksymalna liczba uczestników

18

### Data zakończenia rekrutacji

17-08-2026

### Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

### Liczba godzin usługi

58

# Cel

## Cel edukacyjny

Kurs potwierdza przygotowanie do samodzielnego budowania systemów automatyzacji procesów biznesowych oraz agentów AI w środowiskach no-code, wykorzystania modeli generatywnych do tworzenia treści i analiz, a także do wykorzystania poznanych narzędzi i technik w celu rozwoju ekologicznych rozwiązań technologicznych.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Posługuje się wiedzą z zakresu generatywnej AI, automatyzacji i ekosystemu Google Cloud	Charakteryzuje możliwości modeli Gemini i narzędzi Vertex AI Studio	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wyjaśnia zasady odpowiedzialnego wdrożenia AI (Responsible AI) oraz metody oceny wartości biznesowej projektów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Buduje automatyzacje oraz agentów AI w środowiskach no-code	Wykorzystuje modele Gemini i Vertex AI Agent Builder do tworzenia zautomatyzowanych procesów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Automatyzuje proces z wykorzystaniem agentów AI	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Współpracuje i komunikuje się z innymi członkami zespołu	Wskazuje standardy Google Cloud dotyczące współdzielenia projektów, zarządzania dostępem i komunikacji w zespołach	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wskazuje, jak wykorzystanie infrastruktury Google Cloud (Carbon Free Energy) i optymalizacja modeli (model tuning) wspierają zasady 6R i cele środowiskowe	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wyjaśnia rolę narzędzi analitycznych w monitorowaniu i redukcji śladu węglowego	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Posługuje się wiedzą z zakresu zrównoważonego rozwoju niezbędną do pracy w zielonej gospodarce		

## 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/katalog-kwalifikacji/>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://codebrainers.pl/>

## Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Codebrainers Sp. z o.o.
Nazwa Podmiotu certyfikującego	FUNDACJA MY PERSONALITY SKILLS

## Program

Ścieżka od podstaw dla osób bez wcześniejszego doświadczenia programistycznego, które chcą wejść w świat sztucznej inteligencji i automatyzacji procesów bez konieczności pisania kodu. Kurs łączy praktyczne umiejętności budowania własnych rozwiązań AI w narzędziach no-code z szerszą, strategiczną perspektywą na wdrożenia generatywnej AI – od automatyzacji powtarzalnych zadań z wykorzystaniem n8n, przez budowę inteligentnych Agentów AI w Langflow, po tworzenie profesjonalnych treści z wykorzystaniem modeli Gemini i ekosystemu Google Cloud.

Program realizowany jest w formule zajęć na żywo (42h, online) podzielonych na moduł wprowadzający oraz trzy submoduły tematyczne, skoncentrowanych na praktyce, live codingu i pracy na realnych przykładach, wspartych materiałami teoretycznymi, case studies biznesowymi i quizami.

Uczestnicy pracują w narzędziach takich jak n8n (automatyzacja i integracja), Langflow (budowa agentów), Vertex AI Studio, Google AI Studio, Gemini oraz Canva AI, poznając zarówno praktyczne składanie workflow i agentów, jak i strategiczne zasady odpowiedzialnego wdrażania AI w organizacji.

Certyfikat kwalifikacji MY PS to formalne potwierdzenie posiadanych efektów uczenia się – wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych – zgodnych z wymaganiami określonymi dla danej kwalifikacji. Proces certyfikacji realizowany jest zgodnie z obowiązującymi standardami jakości oraz procedurami walidacji Fundacji MY PERSONALITY SKILLS.

### STRUKTURA KURSU:

- kurs obejmuje 58h dydaktycznych (45 min) =43,5h zegarowych (60 min)) - w tym. ok. 13h teoretycznych oraz 45h praktycznych (live coding w formie wirtualnej klasy)
- całość kursu prowadzona jest na żywo (on-line), na platformie webinarowej, w **formule live-coding** - przez cały czas z trenerem
- dodatkowo planowana jest samodzielna praca własna kursantów w domu (ćwiczenia, projekty), z możliwością konsultacji na platformie Slack - praca ta pozwala utrwalić zdobyta podczas zajęć wiedzę i nie jest wliczana do czasu trwania usługi - nie jest to obowiązkowe;

### • **WPROWADZENIE:**

- fundamenty AI - hierarchia pojęć (AI, ML, DL, GenAI, Agentic AI) i ich praktyczne różnice
- krajobraz modeli AI w 2026 - Google Gemini, Open AI GPT, Anthropic Claude, modele open-source (Llama, Mistral)
- kryteria wyboru modelu, kiedy AI ma sens w biznesie, a kiedy wystarczy reguła biznesowa
- Google Cloud dla gen AI - Vertex AI Studio, Google AI Studio, Gemini Enterprise, Vertex AI Agent Builder
- halucynacje modeli i strategie ich ograniczania
- **AUTOMATYZACJA PROCESÓW Z WYKORZYSTANIEM N8N:**
- fundamenty automatyzacji procesów
- praca w środowisku n8n
- łączenie narzędzi (Gmail, Google Sheets, Google Calendar, Google Drive, Slack, CRM)
- wykorzystanie modeli AI w workflow - GPT i Gemini jako inteligentne kroki w automatyzacji

- praktyczne automatyzacje - obsługa maili, raporty, dokumenty, customer support
- human-in-the-loop - projektowanie procesów z udziałem człowieka w decyzjach
- praktyczne automatyzacje, strategie wdrożeń i tworzenie własnego workflow
- **BUDOWA WŁASNYCH AGENTÓW AI:**
- fundamenty Agentów AI - czym agent różni się od automatyzacji, pętla perception-action
- praca w środowisku Langflow
- agenci z wiedzą (RAG)
- agenci z narzędziami (Tools)
- wzorce agentowe
- integracja agentów z procesami poprzez n8n
- multi agenci i realne wdrożenia
- Gemini Enterprise vs Vertex AI Agent Builder vs Conversational Agents - porównanie
- metryki jakości agenta - testowanie, monitoring, iteracja
- **TWORZENIE TREŚCI Z WYKORZYSTANIEM AI:**
- Google Cloud Platform (GCP) - wprowadzenie do ekosystemu tworzenia treści
- AI Studio vs Certex AI Studio vs Gemini Enterprise - porównanie
- modele rodziny Gemini - warianty i możliwości
- kiedy warto trenować własny model (foundation vs. fine-tuned models)
- skuteczne promptowanie - wzorce, struktura, iteracja
- parametry modelu (temperatura, top-p, top-k oraz ic wpływ na wynik)
- brainstorming - techniki wspierania pracy kreatywnej
- tworzenie treści tekstowych (artykuły, posty, scenariusze, dokumenty biznesowe)
- generowanie grafiki i wideo (Veo) z AI
- składanie materiałów w Canva AI - od pojedynczych elementów do finalnych projektów
- prawa autorskie, watermarking, transparentność
- strategie biznesowe Gen AI

--

- grupa liczy maksymalnie 16 os. i jest jedną z najmniejszych grup na rynku
- przewidziane są przerwy podczas zajęć 6 godzinnych w soboty, które zostały uwzględnione w harmonogramie - nie wliczają się do ilości godzin
- aby osiągnąć zakładany cel realizacji usługi, uczestnik powinien być obecny w trakcie zajęć zdalnych w czasie rzeczywistym
- walidacja efektów kształcenia odbywa się w formie testu teoretycznego w formie cyfrowej, z wynikiem generowanym automatycznie - test na zewnętrznej platformie, w oparciu o indywidualne kody dostępu

--

Kurs uczy zaawansowanych technik analizy danych z wykorzystaniem modeli opartych na sztucznej inteligencji, które to modele są z powodzeniem wykorzystywane m.in. w celu predykcji zmian klimatycznych, optymalizacji procesów i redukcji zużycia zasobów. Big data wspiera optymalizację zużycia energii w budynkach i infrastrukturze oraz śledzenie emisji i odpadów, umożliwia automatyzację i personalizację, wspiera rozwój energii odnawialnej i monitorowanie zużycia wody, energii i pozostałych zasobów.

Dzięki przekazywaniu umiejętności ogólnych niezbędnych do pracy w sektorze zielonej gospodarki, szkolenie przyczynia się również do tworzenia tzw. "zielonych miejsc pracy" zarówno w sektorach zielonej gospodarki, jak również w sektorach tradycyjnych.

Zdobyta wiedza może być wykorzystana m.in. w celu realizacji inwestycji opisanych m.in. w Rozp. nr 2021/1056 PEiR(UE) ustanawiającym FST, m.in. w przypadku wdrażania tech. oraz systemów i infrastr. zapewniającej czystą energię, redukcję emisji gazów cieplarnianych, inwestycji w energ. odnawialną i w efekt. energ., inteligentną i zrównoważoną mobilność lokalną, poprawę efekt. energ., cyfryzację i łączność cyfrową.

--

W harm., w poz. dot. walidacji, podano walidatora, niemniej egzamin nadzorowany jest przez prowadzącego zajęcia (osoba ta nie ingeruje w jego wypełniania) - zgodnie z FAQ BUR - pytanie #12204.

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 17

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p><b>1 z 17</b>  Wprowadzenie do AI, krajobraz modeli 2026 i ekosystem Google Cloud; zielona gospodarka jako przewodni kontekst kursu. (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)</p>	Bartek Bilski	18-08-2026	18:00	21:00	03:00
<p><b>2 z 17</b>  Fundamenty automatyzacji procesów i pierwszy workflow w n8n. (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)</p>	Bartek Bilski	20-08-2026	18:00	21:00	03:00
<p><b>3 z 17</b> Integracja narzędzi (Gmail, Sheets, Drive, Slack, CRM) i modele AI jako kroki w automatyzacji. (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)</p>	Bartek Bilski	25-08-2026	18:00	21:00	03:00
<p><b>4 z 17</b> Praktyczne automatyzacje z human-in-the-loop (raportowanie ESG, obsługa zgłoszeń) – case z zielonej gospodarki. (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)</p>	Bartek Bilski	27-08-2026	18:00	21:00	03:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>5 z 17</b> Fundamenty Agentów AI: pętla perception-action i praca w Langflow. (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Bartek Bilski	01-09-2026	18:00	21:00	03:00
<b>6 z 17</b> Agenci z wiedzą (RAG): budowa agenta opartego o własną bazę wiedzy. (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Bartek Bilski	03-09-2026	18:00	21:00	03:00
<b>7 z 17</b> agenci z narzędziami (Tools) i wzorce agentowe – warsztat. (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Bartek Bilski	05-09-2026	09:00	12:00	03:00
<b>8 z 17</b> przerwa	Bartek Bilski	05-09-2026	12:00	12:30	00:30
<b>9 z 17</b> multi-agenci i integracja agentów z procesami przez n8n – case z zielonej gospodarki. (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Bartek Bilski	05-09-2026	12:30	15:30	03:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p><b>10 z 17</b>  Porównanie platform agentowych (Gemini Enterprise / Vertex AI Agent Builder / Conversational Agents) i metryki jakości agenta. (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)</p>	Bartek Bilski	08-09-2026	18:00	21:00	03:00
<p><b>11 z 17</b> Tworzenie treści w GCP: rodzina modeli Gemini i kryteria foundation vs fine-tuned. (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)</p>	Bartek Bilski	10-09-2026	18:00	21:00	03:00
<p><b>12 z 17</b>  promptowanie, parametry modelu (temperatura, top-p, top-k) i generowanie treści tekstowych. (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)</p>	Bartek Bilski	12-09-2026	09:00	12:00	03:00
<p><b>13 z 17</b> przerwa</p>	Bartek Bilski	12-09-2026	12:00	12:30	00:30
<p><b>14 z 17</b>  generowanie grafiki i wideo (Veo) oraz składanie materiałów w Canva AI. (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)</p>	Bartek Bilski	12-09-2026	12:30	15:30	03:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>15 z 17</b> Prawa autorskie, watermarking i strategię biznesowe Gen AI (dekarbonizacja, zielona gospodarka). (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Bartek Bilski	15-09-2026	18:00	21:00	03:00
<b>16 z 17</b> Prawa autorskie, watermarking i strategię biznesowe Gen AI (dekarbonizacja, zielona gospodarka). (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Bartek Bilski	17-09-2026	18:00	20:30	02:30
<b>17 z 17</b> Walidacja efektów kształcenia ,egzamin w formie cyfrowej z wynikiem generowanym automatycznie	Bartek Bilski	22-09-2026	18:00	19:00	01:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	5 220,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	5 220,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny brutto</b>	90,00 PLN
<b>Koszt osobogodziny netto</b>	90,00 PLN

W tym koszt walidacji brutto	50,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	50,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	125,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	125,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

### Bartek Bilski

Programista języka Python oraz Data Scientist. Obecnie Data Scientist w Allegro, wcześniej Data Scientist w Kokoro Global, Data Analyst w Cord. Absolwent studiów magisterskich Data Science na Uniwersytecie w Bath, z zapleczem w matematyce i statystyce. Entuzjasta sztucznej inteligencji, nauki i brazylijskiego jiu jitsu. Autor publikacji z zakresu Data Science, jak również kilku książek edukacyjnych.

Doświadczenie, m.in.: obecnie, Data Scientist, Allegro, 2023 - 2024, Data Scientist, Kokoro Global, 2022, Data Analyst, Cord, 2020 - 2021, Mortgage Advisor. Wykształcenie: University of Bath (Data Science)(2022) oraz University of West of England (Matematyka i Statystyka)(2017). Dodatkowe szkolenia, m.in.: Azure Databricks, Databricks Data + AI World Tour London, IRX @ DTX + UCX.

Posiada dośw. w zakresie ziel. komp. W okresie ostatnich 5 lat: m.in.: analizy i projekt segmentacji(GivEnergy Ltd., magazyny energii), skupiający się na odnawialnych źródłach energii i działaniach proekologicznych, z wykorzystaniem ML oraz modeli LLM (GPT).



2 z 2

### Mikołaj Kucharski

Obecnie Big Data Engineer w Allegro, wcześniej Data Scientist w Capgemini oraz Data Engineer w Ernst & Young. Zawodowo zajmuje się zagadnieniami z pogranicza data engineeringu, data science i sztucznej inteligencji w branży consultingowej. Głównymi narzędziami jego pracy są Python, SQL, pyspark i technologie chmurowe, przede wszystkim Microsoft Azure. Jego obszarem zainteresowań są w głównej mierze konwolucyjne sieci neuronowe i ich zastosowanie w analizie obrazów. Poza rozwojem zawodowym stawia również na rozwój fizyczny trenując brazylijskie jiu jitsu. Wolne chwile lubi spędzać przy dobrym filmie lub książce.

Doświadczenie, m.in.: obecnie, Big Data Engineer, Allegro, 2023 - 2024, Data Science, Capgemini, 2023, Data Engineer, EY, 2021 - 2023, Assistant Geotechnical Designer, Stump Franki, 2020 - 2021, Geotechnical Engineer, Jacobs, 2019 - 2020, Geotechnical Specialist. Wykształcenie: mgr, Informatyka, Polsko-Japońska Akademia Technik Komputerowych w Warszawie (2024), mgr inż, Civil Engineering - Geotechnical Engineering, SGGW w Warszawie (2021), inż, Civil Engineering - Geotechnical Engineering, SGGW w Warszawie (2022).

Posiada dośw. w zakresie ziel. komp. W okresie ostatnich 5 lat: m.in. praca nad infr. do analizy KPI z

zakresu ESG, praca nad optymalizacją proc. biznesowych w celu redukcji zuż. zasobów, optymalizacja przetw. dużych zbiorów danych w celu red. kosztów i śladu węglowego.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

**W ramach szkolenia uczestnik otrzymuje:**

- dostęp do materiałów oraz ćwiczeń podsumowujących zdobytą wiedzę (materiały on-line formie pdf,html, jupyter notebook)
- dostęp do materiałów z zakresu zielonej gospodarki (min. charakterystyka poglądów dotyczących zrównoważonego rozwoju, zasady środowiskowe 6R, zastosowanie języka Python w zielonej gospodarce)
- zbiory danych wykorzystywane podczas ćwiczeń
- bezpłatną licencję edukacyjną na wybrane IDE JetBrains - dla chętnych osób
- dostęp do kanałów Slack dedykowanych szkoleniu
- dostęp do nagrań z odbytych zajęć

### Warunki uczestnictwa

- **zaleca się, aby Uczestnicy posiadali wiedzę z zakresu programowania w języku Python**
- w szkoleniu mogą wziąć udział zarówno osoby, które myślą o przyszłej pracy w roli data scientist, jak również kadra kierownicza i pracownicy sektora zielonej gospodarki, czy właściciele firm, dla których dostęp do analiz jest kluczem do podejmowania trafnych decyzji w bieżącej działalności
- w przypadku korzystania z dofinansowania, warunkiem uczestnictwa jest zapisanie się przez BUR wraz z podaniem aktualnego ID wsparcia

### Informacje dodatkowe

- zakres zg. z RSI Woj. Śl. 2030: Techn. Inf. i kom., (i) techn. szt. int. i uczenia masz., (ii) techn. data mining, (iii) techn. zaaw. baz danych i hurtowni danych oraz z RSI Woj. Mał. Met. i urz. służące do poz. dan.
- zapisanie się w BUR nie jest jednoznaczne z zarezerwowaniem miejsca. W celu potwierdzenia miejsca prosimy o dodatkowy kontakt telefoniczny, mailowy, lub za pośrednictwem messenger'a albo www
- zawarto umowę z WUP w Krakowie w ramach projektu Małopolski Pociąg do Kariery
- zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach projektu Kierunek Rozwój
- zawarto umowę z WUP w Szczecinie w ramach projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe
- usługi dedykowane również uczestnikom innych programów dofinansowań
- zdobyte kompetencje dotyczą cyfrowej transformacji
- podstawa zwolnienia z VAT: Dz.U.2013.1722, art. 3, ust. 1, pkt. 14 - usł. kszt. zaw. lub przekw. zaw., fin. w co najmniej 70% ze środków publ. - podstawa zwolnienia jest każdorazowo weryfikowana w stosunku do danego Uczestnika

## Warunki techniczne

- zajęcia prowadzone są w czasie rzeczywistym na platformie Zoom, wraz z dostępem do kanałów grupowych na platformie Slack
- **Minimalne wymagania sprzętowe:** komputer / laptop / lub inne urządzenie ze stałym dostępem do internetu, wyposażone w kamerę internetową
- **Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego:** szybkość pobierania / przesyłania: minimalna 2 Mb/s / 128 kb/s, zalecana: 4 Mb/s / 512 kb/s
- **Niezbędne oprogramowanie umożliwiające dostęp do zajęć oraz materiałów:** przeglądarka internetowa, Zoom w wersji bezpłatnej dla użytkownika
- Uczestnicy otrzymują linki do spotkań przed każdymi zajęciami. Link umożliwiający uczestnictwo w kursie jest aktywny w godzinach wskazanych na karcie usługi

# Kontakt



**Kacper Pajerski**

**E-mail** [k.pajerski@codebrainers.pl](mailto:k.pajerski@codebrainers.pl)

**Telefon** (+48) 575 202 507