



## Cyfrowi współpracownicy: jak Agenci AI zmieniają sposób pracy

Numer usługi 2026/05/22/149371/3578031

4 200,00 PLN brutto  
4 200,00 PLN netto  
300,00 PLN brutto/h  
300,00 PLN netto/h  
233,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Energia Dla Biznesu  
Krystyna Żmijewska

★★★★★ 4,9 / 5

158 ocen

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📺 zdalna w czasie rzeczywistym
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 14:00 h
- 📅 01.09.2026 do 02.09.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Internet

### Identyfikatory projektów

Nowy start w Małopolsce z EURESEM, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe, Małopolski Pociąg do kariery

### Grupa docelowa usługi

## Grupa docelowa usługi

Szkolenie skierowane jest do:

- pracowników biurowych, specjalistów i menedżerów, którzy chcą zwiększyć swoją efektywność dzięki AI
- przedsiębiorców i właścicieli firm zainteresowanych automatyzacją procesów
- zespołów HR, operacyjnych, sprzedażowych i marketingowych
- pracowników administracji publicznej i NGO
- osób odpowiedzialnych za optymalizację procesów i wdrażanie innowacji
- osób indywidualnych, które chcą podnieść swoje kompetencje cyfrowe

### Minimalna liczba uczestników

2

### Maksymalna liczba uczestników

30

### Data zakończenia rekrutacji

31-08-2026

### 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

Celem szkolenia jest rozwój praktycznych kompetencji uczestników w zakresie wykorzystania Agentów AI jako cyfrowych współpracowników, wspierających codzienną pracę zawodową. Uczestnicy nauczą się projektować, konfigurować i wykorzystywać agentów AI do automatyzacji zadań, analizy informacji, obsługi procesów oraz podejmowania decyzji – w taki sposób, aby zdobyta wiedza mogła być natychmiast zastosowana w praktyce zawodowej.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wiedza: opisuje czym są Agenci AI i jak różnią się od klasycznych chatbotów	Uczestnik poprawnie wskazuje: definicję Agentu AI oraz wymienia przynajmniej dwie różnice między agentami AI a klasycznymi chatbotami	Test teoretyczny
Wiedza: Rozróżnia zasady działania systemów agentowych	Uczestnik opisuje przynajmniej trzy cechy systemu agentowego (np. autonomia, adaptacyjność, zdolność do współpracy z innymi agentami)	Test teoretyczny
Wiedza: Jest świadomy roli AI w automatyzacji procesów pracy	Uczestnik podaje przykłady procesów, które mogą być automatyzowane przez agentów AI oraz wskazuje korzyści wdrożenia AI w pracy zawodowej (np. oszczędność czasu, redukcja błędów, lepsze decyzje)	Test teoretyczny
Wiedza: Charakteryzuje strukturę instrukcji oraz zasady prompt engineeringu dedykowane systemom agentowym.	Uczestnik w teście teoretycznym poprawnie identyfikuje kluczowe elementy składowe promptu agentowego (takie jak rola, cel, kontekst oraz zestaw dopuszczalnych działań) oraz potrafi wskazać optymalną strukturę instrukcji niezbędną do prawidłowego zdefiniowania zachowania cyfrowego współpracownika.	Test teoretyczny
Wiedza: Wyjaśnia zasady budowania zautomatyzowanych przepływów pracy (workflow) opartych na połączeniu agentów AI z systemami zewnętrznymi.	Uczestnik poprawnie wskazuje mechanizmy i sposoby przesyłania danych pomiędzy autonomicznymi agentami a zewnętrznymi aplikacjami biznesowymi za pośrednictwem narzędzi typu no-code (np. Zapier, Make) oraz prawidłowo definiuje pojęcie procesu end-to-end w kontekście automatyzacji pracy biurowej.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Wiedza: Identyfikuje zasady podziału odpowiedzialności oraz procedury bezpieczeństwa danych w ramach współpracy człowieka z agentem AI (Human-in-the-loop).</p>	<p>Uczestnik prawidłowo wymienia potencjalne ryzyka związane z przetwarzaniem danych wrażliwych przez systemy sztucznej inteligencji, wskazuje kryteria bezpiecznego delegowania zadań do AI w zespole oraz identyfikuje techniczne ograniczenia agentów, które wymagają nadrzędnej weryfikacji i akceptacji decyzji przez człowieka.</p>	<p>Test teoretyczny</p>
<p>Kompetencje społeczne: Przestrzega zasad etyki zawodowej oraz wewnętrznych kodeksów postępowania w zakresie ochrony własności intelektualnej i poufności danych podczas generowania materiałów oraz konfiguracji systemów AI.</p>	<p>Uczestnik w teście teoretycznym poprawnie identyfikuje dylematy etyczne związane z prawami autorskimi treści współtworzonych przez sztuczną inteligencję oraz wskazuje na liście prawidłowe zachowania i procedury chroniące prywatność, poufność informacji biznesowych oraz unikalność danych projektowych.</p>	<p>Test teoretyczny</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 rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

## Program

Dzień 1 – Podstawy i projektowanie Agentów AI (8h)

Moduł 1: Czym są Cyfrowi Współpracownicy i Agenci AI? (2h)

- definicja agentów AI
- przykłady zastosowań w pracy biurowej i biznesie
- przegląd narzędzi agentowych

Wykład teoretyczny

#### **Moduł 2: Myślenie agentowe i projektowanie zadań (2h)**

- cele, role i kontekst agenta
- prompt engineering dla agentów
- tworzenie instrukcji i scenariuszy działania

Wykład teoretyczny

#### **Moduł 3: Budowa Agentów AI krok po kroku (2h)**

- konfiguracja agentów w praktyce
- testowanie i optymalizacja
- praca na przykładach uczestników

Ćwiczenia praktyczne

#### **Moduł 4: Agenci AI w pracy indywidualnej (2h)**

- automatyzacja zadań administracyjnych
- research, analizy, raporty
- wsparcie decyzyjne i planowanie

Ćwiczenia praktyczne

## **Dzień 2 – Automatyzacja i wdrożenia (8h)**

#### **Moduł 5: Agenci AI w zespołach i organizacjach (2h)**

- agenci jako wsparcie zespołów
- delegowanie zadań do AI
- współpraca człowiek-agent

Wykład teoretyczny

#### **Moduł 6: Integracje i narzędzia no-code (2h)**

- łączenie agentów z innymi narzędziami
- automatyzacja workflow
- przykłady procesów end-to-end

Wykład teoretyczny

#### **Moduł 7: Bezpieczeństwo, etyka i odpowiedzialność (2h)**

- bezpieczeństwo danych
- ograniczenia agentów AI
- dobre praktyki wdrożeń

Wykład teoretyczny

#### **Moduł 8: Projekt końcowy – własny Cyfrowy Współpracownik (1h)**

- zaprojektowanie i prezentacja agenta
- omówienie wdrożeń w pracy uczestników

Ćwiczenia praktyczne

#### **Ewaluacja - test online 1h**

W ramach testu online możliwe będzie 5 krotne powtórzenie. Aby zdać test i otrzymać certyfikat, uczestnik musi poprawnie odpowiedzieć na co najmniej 80% pytań. Wyniki testu generowane są automatycznie.

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 15</b> Moduł 1: Czym są Cyfrowi Współpracownicy i Agenci AI? (2h)	Zajęcia	ŁUKASZ BURYAN	01-09-2026	09:00	10:30	01:30
<b>2 z 15</b> -	Przerwa	-	01-09-2026	10:30	10:45	00:15
<b>3 z 15</b> Moduł 2: Myślenie agentowe i projektowanie zadań (2h)	Zajęcia	ŁUKASZ BURYAN	01-09-2026	10:45	12:15	01:30
<b>4 z 15</b> -	Przerwa	-	01-09-2026	12:15	12:45	00:30
<b>5 z 15</b> Moduł 3: Budowa Agentów AI krok po kroku (2h)	Zajęcia	ŁUKASZ BURYAN	01-09-2026	12:45	14:15	01:30
<b>6 z 15</b> -	Przerwa	-	01-09-2026	14:15	14:30	00:15
<b>7 z 15</b> Moduł 4: Agenci AI w pracy indywidualnej (2h)	Zajęcia	ŁUKASZ BURYAN	01-09-2026	14:30	16:00	01:30
<b>8 z 15</b> Moduł 5: Agenci AI w zespołach i organizacjach (2h)	Zajęcia	ŁUKASZ BURYAN	02-09-2026	09:00	10:30	01:30
<b>9 z 15</b> -	Przerwa	-	02-09-2026	10:30	10:45	00:15
<b>10 z 15</b> Moduł 6: Integracje i narzędzia no-code (2h)	Zajęcia	ŁUKASZ BURYAN	02-09-2026	10:45	12:15	01:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 15 -	Przerwa	-	02-09-2026	12:15	12:45	00:30
12 z 15 Moduł 7: Bezpieczeństwo, etyka i odpowiedzialność (2h)	Zajęcia	ŁUKASZ BURYAN	02-09-2026	12:45	14:15	01:30
13 z 15 -	Przerwa	-	02-09-2026	14:15	14:30	00:15
14 z 15 Moduł 8: Projekt końcowy – własny Cyfrowy Współpracownik (1h)	Zajęcia	ŁUKASZ BURYAN	02-09-2026	14:30	15:15	00:45
15 z 15 -	Walidacja	-	02-09-2026	15:15	16:00	00:45

## Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	14:00
w tym suma godzin zajęć	11:15
w tym suma godzin walidacji	00:45
w tym suma przerw	02:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	16:00

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto</b>	4 200,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
<b>Koszt przypadający na 1 uczestnika netto</b>	4 200,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto	300,00 PLN
---------------------------	------------

Koszt osobogodziny netto	300,00 PLN
--------------------------	------------

## Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
---------------	---------------

Liczba godzin zegarowych usługi	14:00
---------------------------------	-------

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### ŁUKASZ BURYAN

Projektuję środowiska biznesowe, w których sztuczna inteligencja staje się fundamentem pracy, a nie tylko technologicznym gadżetem. Specjalizuję się w tworzeniu zaawansowanych automatyzacji z wykorzystaniem Claude Code, GPT Codex, Pythona oraz N8n. Tylko w ciągu ostatnich trzech lat z powodzeniem wdrożyłem ponad 50 takich systemów.

Dla moich klientów oznacza to skalowanie działań w sposób szybszy i skuteczniejszy. Zbudowałem między innymi system personal branding oparty na prompcie wytrenowanym na 300 viralowych postach z LinkedIn, który pozwala na publikację treści jednym kliknięciem na LinkedIn, X, Facebook i Threads. Moi agenci AI potrafią kwalifikować przychodzące połączenia biznesowe.

Automatyzuję również skomplikowaną obsługę spotkań, gdzie każda rozmowa wideo zamienia się w transkrypt, a system CRM uzupełnia się sam bez ingerencji pracownika. Podczas moich warsztatów przekazuję tę techniczną i strategiczną wiedzę zespołom sprzedażowym, marketingowym oraz administracyjnym. Stawiam na aktualizowaną z tygodnia na tydzień wiedzę i sprawdzoną metodykę opartą o cykl uczenia się Kolba.

Porozmawiajmy o wdrożeniu tych rozwiązań u Ciebie: [lukaszburyan.work@gmail.com](mailto:lukaszburyan.work@gmail.com).

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy otrzymują:

- materiały szkoleniowe PDF
- certyfikat potwierdzający uzyskanie kwalifikacji

Materiały zostaną przesłane na maile uczestników w trakcie lub po ukończeniu szkolenia.

Szkolenie jest zgodnie z wymogami szkoleń kwalifikacji cyfrowych.

## Warunki uczestnictwa

### Wymagania wstępne

- podstawowa obsługa komputera i przeglądarki internetowej
- dostęp do stabilnego połączenia internetowego (min. 5 Mbps)
- chęć aktywnego uczestnictwa w warsztatach
- **brak wymagań programistycznych**

1h zajęć = 45 min. zajęć dydaktycznych. Przerwy nie są wliczane do czasu szkolenia.

Usł. szkoleniowa (nie dotyczy doradztwa) jest zw. z podatku VAT w przypadku, kiedy osoba lub przedsiębiorstwo zwolnione jest z podatku VAT lub dofinansowanie wynosi co najmniej 70%. W innej sytuacji do ceny netto doliczany jest podatek VAT w wys. 23%.

**Jeżeli zajdzie taka konieczność , będzie musiała być podpisana umowa z beneficjentem.**

### Informacje dodatkowe

Po zakończonym szkoleniu uczestnik otrzymuje certyfikat potwierdzający uzyskanie kwalifikacji. Aby dostać certyfikat kwalifikacji, uczestnik musi uczestniczyć w co najmniej 80% godzin szkoleniowych oraz zdać test zdalny w wyniku co najmniej 80% poprawnych odpowiedzi. Każdy uczestnik może 5 razy wypełnić test, aby uzyskać poprawność odpowiedzi na poziomie 80%.

W przypadku chęci realizacji usługi w innej formie lub o tematyce będącej kontynuacją niniejszego szkolenia (szkolenie stacjonarne, szkolenie zdalne w czasie rzeczywistym, szkolenie zamknięte) lub innym terminie – zapraszamy do kontaktu w celu omówienia możliwych opcji realizacji szkolenia.

Osoby o szczególnych potrzebach prosimy o wcześniejsze zgłoszenie tego faktu organizatorowi w celu odpowiedniego przygotowania i dostosowania usługi.

## Warunki techniczne

Szkolenie będzie realizowane na platformie **Zoom** lub **Microsoft Teams** (do potwierdzenia przed szkoleniem). Link do spotkania zostanie przesłany uczestnikom minimum **2 dni** przed rozpoczęciem szkolenia na adres email podany podczas rejestracji.

#### Wymagania sprzętowe:

- **Komputer/laptop:** Windows 7+, macOS 10.12+, Linux (najnowsze wersje)
- **Aktualna przeglądarka internetowa** (Chrome, Firefox, Edge - najnowsza wersja)
- **Procesor:** minimum 2 GHz (zalecane 4 GHz lub więcej)
- **RAM:** minimum 4 GB (zalecane 8 GB lub więcej)
- **Dysk:** minimum 2 GB wolnego miejsca na instalację oprogramowania
- **Kamera:** zalecana (wbudowana lub zewnętrzna)
- **Mikrofon:** zalecany (wbudowany lub zewnętrzny)
- **Głośniki/słuchawki:** wymagane do odsłuchu

#### Wymagania dotyczące połączenia internetowego:

- **Prędkość pobierania:** minimum 5 Mbps (zalecane 10 Mbps lub więcej)
- **Prędkość wysyłania:** minimum 1 Mbps (zalecane 2 Mbps lub więcej)
- **Stabilność połączenia:** połączenie przewodowe zalecane (WiFi akceptowalne, jeśli stabilne)
- **Opóźnienie (ping):** maksymalnie 100 ms (zalecane poniżej 50 ms)

## Kontakt



**MONIKA ŻMIJEWSKA**



**E-mail** [energiabiznesu@gmail.com](mailto:energiabiznesu@gmail.com)

**Telefon** (+48) 505 027 741