

synergia.

## AI na tablicy: Praktyczny przewodnik po sztucznej inteligencji dla nauczycieli grupa 2

Numer usługi 2026/06/09/21247/3615236

8 413,20 PLN brutto

6 840,00 PLN netto

221,40 PLN brutto/h

180,00 PLN netto/h

183,33 PLN cena rynkowa ⓘ

TOMASZ  
KOPCZYŃSKI  
"SYNERGIA"

★★★★☆ 4,4 / 5

731 ocen

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📺 zdalna w czasie rzeczywistym
- 👥 Zajęcia grupowe
- 🕒 38:00 h
- 📅 13.07.2026 do 24.07.2026

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe

### Grupa docelowa usługi

Usługa szkoleniowa skierowana jest do **kadry zarządzającej oraz pedagogicznej szkół podstawowych i ponadpodstawowych**, niezależnie od nauczanego przedmiotu. Szkolenie zostało zaprojektowane z myślą o osobach, które chcą podnieść swoje kompetencje cyfrowe i wdrożyć innowacyjne narzędzia technologiczne do codziennej praktyki szkolnej.

### Minimalna liczba uczestników

5

### Maksymalna liczba uczestników

30

### Data zakończenia rekrutacji

12-07-2026

### 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

Szkolenie przygotowuje uczestnika do samodzielnego i bezpiecznego wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji (AI) w codziennej praktyce szkolnej. Kurs kończy się potwierdzeniem przygotowania do automatyzacji tworzenia materiałów dydaktycznych (konspektów, testów), generowania grafik i multimediów edukacyjnych oraz skutecznego weryfikowania prac uczniów pod kątem samodzielności i użycia AI.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Uczestnik definiuje zasady działania generatywnej sztucznej inteligencji (LLM), wymienia kluczowe narzędzia AI przydatne w edukacji oraz charakteryzuje prawne i etyczne aspekty ich wykorzystania w szkole średniej (w tym RODO i prawa autorskie).</p> <p>Uczestnik potrafi samodzielnie konstruować zaawansowane polecenia (prompty) dla AI w celu automatyzacji przygotowania lekcji, generowania materiałów dydaktycznych, sprawdzianów oraz multimediów i grafik oświatowych.</p>	<p>Na podstawie automatycznego testu teoretycznego uczestnik poprawnie wskazuje definicje modeli językowych, identyfikuje bezpieczne zachowania zgodne z RODO oraz przyporządkowuje narzędzia AI do ich edukacyjnych zastosowań.</p> <p>W ramach testu wiedzy uczestnik prawidłowo rozpoznaje elementy składowe skutecznego promptu, wskazuje błędy w zapytaniach do AI oraz wybiera optymalne techniki generowania i weryfikacji treści dydaktycznych.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Uczestnik wykazuje krytyczną postawę wobec treści generowanych przez AI, przejawia gotowość do odpowiedzialnego wdrażania technologii w szkole oraz przeciwdziałania nieuczciwości akademickiej (plagiatom) wśród uczniów.</p>	<p>W teście teoretycznym uczestnik poprawnie identyfikuje metody reagowania na bezrefleksyjne korzystanie z AI przez uczniów oraz wskazuje właściwe sposoby weryfikacji samodzielności prac uczniowskich.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Uczestnik identyfikuje ryzyka związane z ochroną danych osobowych (RODO) i własnością intelektualną podczas pracy z AI oraz stosuje zasady bezpiecznego wprowadzania danych (anonimizacji) do publicznych modeli językowych.</p> <p>Uczestnik potrafi modyfikować i doprecyzowywać odpowiedzi generowane przez sztuczną inteligencję, stosując techniki wieloetapowego prowadzenia dialogu (chain-of-thought) oraz nadawania odpowiednich ról (perspektyw) modelom AI.</p>	<p>W automatycznym teście teoretycznym uczestnik poprawnie wskazuje, które dane szkolne podlegają bezwzględnej ochronie, oraz wybiera prawidłowe, bezpieczne dla RODO sposoby formułowania zapytań do narzędzi sztucznej inteligencji.</p> <p>Na podstawie pytań testowych uczestnik bezbłędnie przyporządkowuje określone struktury promptów do celów edukacyjnych oraz wskazuje mechanizmy optymalizacji odpowiedzi AI w celu uzyskania rzetelnych materiałów dydaktycznych.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Uczestnik potrafi efektywnie zarządzać czasem pracy własnej poprzez automatyzację rutynowych zadań administracyjnych i przygotowawczych przy użyciu AI, zachowując przy tym pełną kontrolę nad merytoryczną stroną tworzonych dokumentów.</p>	<p>W teście wiedzy uczestnik prawidłowo identyfikuje obszary pracy nauczyciela, które można zautomatyzować za pomocą AI, oraz wskazuje zasady krytycznej oceny i weryfikacji faktów (tzw. halucynacji AI) w wygenerowanych dokumentach.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Uczestnik zna specyfikę tekstów AI, ograniczenia detektorów treści oraz zasady projektowania zadań odpornych na plagiat.</p>	<p>Wskazuje prawidłowe przykłady metod oceny procesu (np. odwróconej klasy) w pytaniach wielokrotnego wyboru.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik zna zasady automatyzacji dokumentacji szkolnej, analizy aktów prawnych za pomocą AI oraz transkrypcji materiałów audio.	Identyfikuje narzędzia i formaty odpowiednie do automatycznej transkrypcji rad pedagogicznych (np. technologia Whisper).	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uczestnik zna możliwości narzędzi multimedialnych AI (prezentacje, audio, awatary wideo) oraz zasady etyki i walki z deepfake.	Wskazuje prawidłowe definicje i metody przeciwdziałania manipulacjom typu deepfake.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

## 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

**Tytuł:** AI na tablicy: Praktyczny przewodnik po sztucznej inteligencji dla nauczycieli

**Łączny czas trwania:** 38 godzin zegarowych

### MODUŁ 1: Fundamenty sztucznej inteligencji i bezpieczeństwo w edukacji

- **Treści programowe:**
  - Czym jest generatywna sztuczna inteligencja (GenAI) i wielkie modele językowe (LLM) – wprowadzenie pojęciowe.
  - Przegląd wiodących ekosystemów: ChatGPT (OpenAI), Copilot (Microsoft), Gemini (Google).
  - Prawne aspekty AI w polskiej szkole: ochrona danych osobowych (RODO), poufność danych uczniowskich, prawa autorskie do treści generowanych przez algorytmy.
  - Zjawisko halucynacji AI i stronniczości danych – jak krytycznie oceniać odpowiedzi modeli.

### MODUŁ 2: Inżynieria promptów (Prompt Engineering) dla pedagogów

- **Treści programowe:**
  - Anatomia idealnego zapytania (promptu): rola kontekstu, grupy docelowej, tonu wypowiedzi i formatu wyjściowego.
  - Zaawansowane techniki komunikacji z AI: nadawanie ról (perspektywa eksperta), technika „krok po kroku” (Chain-of-Thought) oraz definiowanie ograniczeń.
  - Tworzenie uniwersalnych szablonów zapytań do wielokrotnego wykorzystania w pracy nauczyciela.

## MODUŁ 3: AI jako asystent dydaktyczny i metodyczny nauczyciela

- **Treści programowe:**
  - Automatyzacja przygotowania do lekcji: generowanie angażujących konspektów zajęć, scenariuszy lekcji i planów wynikowych dla szkół średnich.
  - Dostosowanie wymagań edukacyjnych: tworzenie spersonalizowanych materiałów dla uczniów o specjalnych potrzebach edukacyjnych (SPE) oraz uczniów zdolnych.
  - Projektowanie kryteriów oceniania (rubryk i matryc ocen) zgodnych z wymaganiami Centralnej Komisji Egzaminacyjnej (CKE).

## MODUŁ 4: Automatyzacja tworzenia narzędzi oceniania i bazy testowej

- **Treści programowe:**
  - Szybkie generowanie zadań zamkniętych i otwartych, testów wyboru, krzyżówek i quizów na podstawie podręcznika lub podanego tekstu źródłowego.
  - Tworzenie kluczy odpowiedzi, uzasadnień i systemów mikrofeedbacku dla uczniów za pomocą AI.
  - Integracja treści generowanych przez AI z popularnymi platformami edukacyjnymi (np. Kahoot, Quizizz, Google Forms, MS Forms).

## MODUŁ 5: Generowanie multimediów i oprawa graficzna lekcji

- **Treści programowe:**
  - Wykorzystanie sztucznej inteligencji do projektowania nowoczesnych prezentacji multimedialnych.
  - Podstawy pracy z generatorami grafik (np. DALL-E 3 w Copilocie, Canva AI, Adobe Firefly) – tworzenie spójnych wizualnie materiałów edukacyjnych, schematów i infografik.
  - Legalne źródła i licencjonowanie multimediów generowanych przez AI w edukacji.

## MODUŁ 6: Plagiat AI, weryfikacja prac i podsumowanie kursu

- **Treści programowe:**
  - Uczeń jako użytkownik AI: jak rozpoznawać teksty i zadania domowe wygenerowane w całości przez sztuczną inteligencję (analiza stylu, powtarzalności, błędów logicznych).
  - Przegląd i skuteczność detektorów AI – fakty i mity o narzędziach antyplagiatowych.
  - Projektowanie zadań domowych i projektów edukacyjnych „odpornych na AI” (metoda odwróconej klasy, ocena procesu, a nie tylko produktu końcowego).

## MODUŁ 7: Automatyzacja biurokracji i pracy administracyjnej nauczyciela

- **Treści programowe:**
  - Wykorzystanie AI do szybkiego redagowania dokumentacji szkolnej: tworzenie projektów regulaminów, planów pracy wychowawczej, sprawozdań z pracy zespołów przedmiotowych.
  - Asystent wychowawcy: generowanie draftów opinii o uczniach (np. na potrzeby PPP), szablonów wiadomości do rodziców (w tym trudnych komunikatów) oraz zaproszeń i ogłoszeń.
  - Efektywna praca z długimi dokumentami: wykorzystanie modeli AI do szybkiej analizy i wyciągania wniosków z rozporządzeń MEiN/MEN, statutów szkół czy raportów z ewaluacji wewnętrznej.
  - Narzędzia do transkrypcji audio-na-tekst (np. Whisper) w protokołowaniu rad pedagogicznych i spotkań zespołów.

## MODUŁ 8: Zaawansowane narzędzia multimedialne: Audio, Wideo i Generatory Prezentacji

- **Treści programowe:**
  - Tworzenie nowoczesnych prezentacji lekcyjnych w kilka minut za pomocą dedykowanych platform AI (np. Gamma App, Tome).
  - Praca z dźwiękiem i głosem: wykorzystanie generatorów mowy (np. ElevenLabs) do tworzenia profesjonalnych audiobooków, dyktand językowych oraz materiałów dla uczniów słabowidzących.
  - Generowanie edukacyjnych materiałów wideo: tworzenie krótkich filmów z cyfrowymi awatarami (np. HeyGen, D-ID) tłumaczącymi trudne pojęcia lub wprowadzającymi do nowego tematu lekcji.
  - Prawo autorskie i etyka: głębokie feiki (*deepfakes*) – jak edukować uczniów o zagrożeniach związanych z manipulacją obrazem i dźwiękiem.
  - PODSUMOWANIE I WALIDACJA

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 27

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 27</b> MODUŁ 1: Fundamenty sztucznej inteligencji i bezpieczeństwo w edukacji cz.1	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	13-07-2026	09:00	12:00	03:00
<b>2 z 27</b> -	Przerwa	-	13-07-2026	12:00	12:15	00:15
<b>3 z 27</b> MODUŁ 1: Fundamenty sztucznej inteligencji i bezpieczeństwo w edukacji cz.2	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	13-07-2026	12:15	13:30	01:15
<b>4 z 27</b> MODUŁ 2: Inżynieria promptów (Prompt Engineering) dla pedagogów cz.1	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	14-07-2026	09:00	12:00	03:00
<b>5 z 27</b> -	Przerwa	-	14-07-2026	12:00	12:15	00:15
<b>6 z 27</b> MODUŁ 2: Inżynieria promptów (Prompt Engineering) dla pedagogów cz.2	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	14-07-2026	12:15	13:30	01:15
<b>7 z 27</b> MODUŁ 3: AI jako asystent dydaktyczny i metodyczny nauczyciela cz.1	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	15-07-2026	09:00	12:00	03:00
<b>8 z 27</b> -	Przerwa	-	15-07-2026	12:00	12:15	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 27 MODUŁ 3: AI jako asystent dydaktyczny i metodyczny nauczyciela cz.2	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	15-07-2026	12:15	13:30	01:15
10 z 27 MODUŁ 4: Automatyzacja tworzenia narzędzi oceniania i bazy testowej cz.1	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	16-07-2026	09:00	12:00	03:00
11 z 27 -	Przerwa	-	16-07-2026	12:00	12:15	00:15
12 z 27 MODUŁ 4: Automatyzacja tworzenia narzędzi oceniania i bazy testowej cz.2	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	16-07-2026	12:15	13:30	01:15
13 z 27 MODUŁ 5: Generowanie multimediów i oprawa graficzna lekcji cz.1	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	17-07-2026	09:00	12:00	03:00
14 z 27 -	Przerwa	-	17-07-2026	12:00	12:15	00:15
15 z 27 MODUŁ 5: Generowanie multimediów i oprawa graficzna lekcji cz.2	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	17-07-2026	12:15	13:30	01:15
16 z 27 MODUŁ 6: Plagiat AI, weryfikacja prac i podsumowanie kursu CZ.1	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	21-07-2026	09:00	12:00	03:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
17 z 27 -	Przerwa	-	21-07-2026	12:00	12:15	00:15
18 z 27 MODUŁ 6: Plagiat AI, weryfikacja prac i podsumowani e kursu CZ.2	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	21-07-2026	12:15	13:30	01:15
19 z 27 MODUŁ 7: Automatyzacj a biurokracji i pracy administracyj nej nauczyciela CZ.1	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	22-07-2026	09:00	12:00	03:00
20 z 27 -	Przerwa	-	22-07-2026	12:00	12:15	00:15
21 z 27 MODUŁ 7: Automatyzacj a biurokracji i pracy administracyj nej nauczyciela cz.2	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	22-07-2026	12:15	13:30	01:15
22 z 27 MODUŁ 8: Zaawansowa ne narzędzia multimedialne : Audio, Wideo i Generatory Prezentacji cz.1	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	23-07-2026	09:00	12:00	03:00
23 z 27 -	Przerwa	-	23-07-2026	12:00	12:15	00:15
24 z 27 MODUŁ 8: Zaawansowa ne narzędzia multimedialne : Audio, Wideo i Generatory Prezentacji cz.2	Zajęcia	Łukasz Kopczyński	23-07-2026	12:15	13:15	01:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>25 z 27</b> Podsumowanie	Zajęcia	Łukasz Koczyński	24-07-2026	09:00	10:00	01:00
<b>26 z 27</b> -	Przerwa	-	24-07-2026	10:00	10:15	00:15
<b>27 z 27</b> -	Walidacja	Łukasz Koczyński	24-07-2026	10:15	11:15	01:00

## Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	38:00
w tym suma godzin zajęć	34:45
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	02:15
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	47:30

## Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania za zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 3 ust. 1 pkt 14 rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

## Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	8 413,20 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 840,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	221,40 PLN

## Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	38:00

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Łukasz Kopczyński

Trener i metodyk edukacji cyfrowej posiadający ponad 5-letnie, udokumentowane doświadczenie w projektowaniu i wdrażaniu procesów zdalnego uczenia się. W latach 2021–2026 r. z sukcesem opracował i zaimplementował kilkanaście asynchronicznych procesów szkoleniowych (e-learningowych) realizowanych zgodnie ze Standardem Usług Zdalnego Uczenia się (SUZ) oraz Zbiorem Dobrych Praktyk PARP i PIFS.

Specjalizuje się w tworzeniu interaktywnych materiałów edukacyjnych (w formatach multimedialnych, wideo, quizów automatycznych oraz aplikacji e-learningowych), które gwarantują wysoką efektywność samodzielnego uczenia się bez równoczesnego udziału eksperta. W ciągu ostatnich 3 lat przeszkolił ponad 500 nauczycieli szkół średnich z zakresu wdrażania nowoczesnych technologii informatycznych do praktyki szkolnej.

Posiada ekspercką wiedzę z obszaru generatywnej sztucznej inteligencji, inżynierii promptów oraz narzędzi SaaS i automatyzacji pracy biurowej (kategoria: Aplikacje biznesowe). Doświadczenie to obejmuje także projektowanie zautomatyzowanych narzędzi walidacji i testów wiedzy, co pozwala na obiektywną ocenę efektów uczenia się w pełni zdalnym środowisku wirtualnym.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik usługi hybrydowej (łączy warsztaty stacjonarne z zajęciami zdalnymi realizowanymi w czasie rzeczywistym) otrzymuje kompleksowy pakiet materiałów dydaktycznych dostosowanych do obu form pracy z trenerem.

#### W skład materiałów wchodzi:

##### 1. Materiały Warsztatowe i Podręczne (forma drukowana i cyfrowa):

- „**Niezbędnik Nauczyciela: Bank Skutecznych Promptów**” – praktyczny przewodnik zawierający gotowe szablony zaawansowanych zapytań do AI, kryteria weryfikacji prac uczniowskich oraz check-listy procedur bezpieczeństwa RODO w szkole.
- Autorskie karty pracy i studia przypadków (case studies) do realizacji podczas stacjonarnych ćwiczeń grupowych oraz samodzielnym testów narzędziowych.

##### 1. Cyfrowe Zaplecze Dydaktyczne (dostępne na platformie/chmurze szkoleniowej):

- Prezentacje multimedialne z każdego modułu szkoleniowego (zarówno ze spotkań stacjonarnych, jak i sesji online na żywo).

- Instruktaże krok-po-kroku (screencasty) w formie plików wideo, ułatwiające samodzielne odtworzenie konfiguracji narzędzi AI (ChatGPT, Copilot, Gemini) po zakończeniu zajęć.

#### 1. Narzędzia Walidacyjne i Ewaluacyjne:

- Dostęp do dedykowanych platform edukacyjnych online (np. Quizizz, Google Forms), na których w czasie rzeczywistym oraz na koniec szkolenia przeprowadzane są interaktywne quizy wiedzy.
- **Końcowy, zautomatyzowany test teoretyczny** z wygenerowanym kluczem odpowiedzi, służący do formalnej walidacji efektów uczenia się.

## Warunki uczestnictwa

Szkolenie skierowane jest do kadry zarządzającej oraz pedagogicznej szkół ponadpodstawowych (liceów, techników, szkół branżowych). Aby wziąć udział w usłudze, uczestnik powinien spełniać następujące warunki:

1. **Kompetencje wstępne:** Podstawowa umiejętność obsługi komputera (system Windows lub macOS) oraz sprawne korzystanie z przeglądarki internetowej.
2. **Wymogi techniczne:** Posiadanie aktywnego, osobistego konta e-mail (zalecane konto Google/Gmail) oraz umiejętność logowania się do usług zewnętrznych.
3. **Sprzęt:** W przypadku części stacjonarnej – dostęp do stanowiska komputerowego lub praca na własnym laptopie (formuła BYOD). W przypadku części zdalnej – posiadanie komputera z dostępem do stabilnego Internetu (min. 5 Mb/s), sprawną kamerą oraz mikrofonem do komunikacji na żywo.
4. **Status zawodowy:** Aktualne zatrudnienie w placówce oświatowej na stanowisku nauczyciela, pedagoga, psychologa lub dyrektora szkoły.

## Informacje dodatkowe

#### Podstawa prawna zwolnienia z VAT:

Zwolnienie na podstawie § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień.

**Zgodność z polityką oświatową:** Program szkolenia bezpośrednio odpowiada na podstawowe kierunki realizacji polityki oświatowej państwa w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych nauczycieli oraz bezpiecznego i odpowiedzialnego korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych.

**Formuła hybrydowa:** Usługa realizowana jest w sposób elastyczny, łącząc dynamikę bezpośrednich warsztatów stacjonarnych z komfortem zajęć zdalnych prowadzonych w czasie rzeczywistym (synchronicznie) przy użyciu platformy do wideokonferencji (np. MS Teams / Zoom).

**Wsparcie po szkoleniu:** Uczestnicy po zakończeniu usługi zachowują dostęp do cyfrowych materiałów szkoleniowych oraz bazy promptów przez okres 30 dni, co wspiera proces wdrażania zdobytej wiedzy w ich codziennej praktyce szkolnej.

## Warunki techniczne

#### 1. Platforma i oprogramowanie komunikacyjne (część zdalna):

- Usługa w części zdalnej prowadzona będzie w czasie rzeczywistym za pośrednictwem platformy **Microsoft Teams**, która umożliwia pełną interakcję audio-video, udostępnianie ekranu, czat multimedialny oraz pracę w podgrupach (pokojach warsztatowych).
- Dostęp do platformy realizowany jest bezpłatnie z poziomu dowolnej, zaktualizowanej przeglądarki internetowej (zalecane: Google Chrome, Microsoft Edge) lub dedykowanej aplikacji desktopowej/mobilnej Microsoft Teams.

#### 2. Minimalne wymagania sprzętowe dla urządzenia Uczestnika:

- Komputer stacjonarny lub laptop wyposażony w procesor min. dwurdzeniowy (zalecany Intel Core i3 lub równoważny), minimum 8 GB pamięci RAM.
- Sprawna kamera internetowa (wbudowana lub zewnętrzna) oraz mikrofon i głośniki/słuchawki zapewniające dwukierunkową komunikację głosową w czasie rzeczywistym.
- System operacyjny: Windows 10/11 lub macOS (w wersji wspieranej przez producenta).

### 3. Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego:

- Stabilne połączenie internetowe o minimalnej przepustowości: **Download min. 10 Mb/s** oraz **Upload min. 5 Mb/s** (rekomendowane połączenie kablowe lub stabilne Wi-Fi o wysokiej sile sygnału).

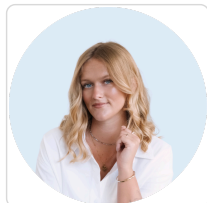
### 4. Niezbędne oprogramowanie i narzędzia do dostępu do treści:

- Aktywne konto e-mail (zalecane Google/Gmail) umożliwiające bezpłatne logowanie i testowanie omawianych narzędzi sztucznej inteligencji (np. ChatGPT, Microsoft Copilot, Google Gemini) z poziomu przeglądarki.
- Program do przeglądania plików w formacie PDF (np. Adobe Acrobat Reader) w celu otwierania materiałów szkoleniowych i bazy promptów.

### 5. Warunki dla części stacjonarnej:

- W przypadku realizacji zajęć w sali szkoleniowej, wymagane jest stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu dla każdego uczestnika lub zgoda na pracę na własnym sprzęcie przenośnym (laptopie) z zapewnionym przez organizatora dostępem do sieci Wi-Fi.

## Kontakt



**WERONIKA BRZOSTOWSKA**

**E-mail** [weronika.brzostowska@synergia-pm.pl](mailto:weronika.brzostowska@synergia-pm.pl)

**Telefon** (+48) 793 087 684