

Materiał poszkoleniowy dla uczestników

Wprowadzenie do sztucznej inteligencji — kompendium i katalog narzędzi

Uniwersytet Łódzki 2026

To materiał do wykorzystania po szkoleniu — najważniejsze pojęcia, zasady bezpiecznej pracy z AI, wzorzec dobrego promptu oraz przegląd narzędzi przydatnych w codziennej pracy administracyjnej.

- Kluczowe pojęcia — AI, uczenie maszynowe, LLM, chatbot
- Co AI potrafi, a na co uważać
- Halucynacje AI — najważniejsza zasada bezpieczeństwa
- Jak pisać dobre prompty (wzorzec 4 elementów)
- Trzy złote zasady pracy z AI
- Techniki zaawansowane
- Bezpieczeństwo danych — czego nie wklejać do AI
- Pięć kluczowych wniosków ze szkolenia
- Katalog narzędzi AI

Kluczowe pojęcia

Pojęcia związane z AI układają się w hierarchię — każde kolejne jest bardziej szczegółowym przypadkiem poprzedniego:

Sztuczna inteligencja (AI)

Systemy wykonujące zadania wymagające ludzkiej inteligencji — np. rozpoznawanie twarzy, filtr spamu.

→ **Uczenie maszynowe (ML)**

AI, która uczy się na milionach przykładów zamiast działać wg ręcznie zapisanych reguł — np. rekomendacje w Spotify.

→ **Duży model językowy (LLM)**

AI wytrenowana na miliardach stron tekstu — np. GPT-4, Gemini, Claude.

→ **Chatbot**

Interfejs do rozmowy z modelem językowym — aplikacja w przeglądarce lub innym programie (ChatGPT, Copilot, Gemini).

Informacja: AI odpowiada wyłącznie do swojej daty granicznej wiedzy — aktualne wydarzenia należy sprawdzać w wiarygodnych źródłach. Przy trudniejszych zadaniach prompt po angielsku z prośbą o odpowiedź po polsku może czasem dać lepszy efekt.

Co AI potrafi, a na co uważać

✅ AI potrafi

- Pisać i redagować: pisma, e-maile, raporty, ogłoszenia.
- Streszczać długie dokumenty, protokoły i regulaminy w punktach.
- Tłumaczyć na wiele języków, w bardzo dobrej jakości.

❌ Uważaj

- Nie weryfikuje faktów — „przewiduje” tekst, nie sprawdza prawdy.
- Nie zachowuje poufności — nie wpisuj PESEL, danych osobowych, umów.
- Nie zawsze ma rację — sprawdzaj KAŻDĄ kluczową informację.

AI zastępuje zadania, nie zawody — przewagę zyskuje ten, kto potrafi z niej korzystać świadomie. Nie rozumie kontekstu, nie ma intencji ani odpowiedzialności — i to jest jej granica.

Halucynacje AI — najważniejsza zasada bezpieczeństwa

Halucynacja to sytuacja, w której AI generuje fałszywe informacje z pełnym przekonaniem — model nie „wie”, że się myli, po prostu przewiduje kolejne, wiarygodnie brzmiące słowo.

PRZYKŁAD Z ŻYCIA: „Zgodnie z Ustawą z dnia 15 marca 2023 r., art. 7 ust. 2...” — brzmi profesjonalnie, a bywa w 100% zmyślone.”

⚠️ Zasada żelazna

NIGDY nie wysyłaj dokumentu prawnego, oficjalnego ani finansowego bez weryfikacji. AI to asystent pierwszego szkicu — nie wyrocznia, której się bezwarunkowo ufa.

38%

odpowiedzi AI zawiera min. jeden błąd faktyczny przy pytaniach o konkretne dane (Stanford HAI, 2024).

66%

użytkowników nie weryfikuje odpowiedzi AI przed użyciem jej w dokumentach służbowych.

Jak pisać dobre prompty

Wzorec dobrego promptu składa się z czterech elementów. Im dokładniej je opiszesz, tym lepszy efekt:

- 1. ROLA** „Jesteś pracownikiem działu rekrutacji na uczelni publicznej...”
- 2. KONTEKST** „Piszysz do kandydata na studia, który pyta o termin rekrutacji...”
- 3. ZADANIE** „Przygotuj formalną odpowiedź mailową w tonie uprzejmym...”
- 4. FORMAT** „Forma: mail, maks. 120 słów, język: polski.”

I na końcu: zawsze weryfikuj źródła i dane, które AI umieściło w odpowiedzi.

⚠ Zły prompt

„Napisz mail o szkoleniu.” — efekt: ogólnikowy, bez konkretów, wymaga wielu poprawek.

Dobry prompt

- „Jesteś pracownikiem działu szkoleń UŁ. Napisz formalny mail do pracowników administracyjnych z zaproszeniem na szkolenie z AI 15 września o 9:00 w sali 204. Podkreśl, że jest bezpłatne i trwa 4 godziny. Ton: formalny, ale przyjazny. Długość: maks. 150 słów. Język: polski.”

Trzy złote zasady pracy z AI

Stosuj zawsze

- 🧠 Zasada współautorstwa — AI poprawia i przyspiesza, nie zastępuje Twojej wiedzy i odpowiedzialności.
- 🗨 Zasada lustra — po każdym wyniku zapytaj: „Czy sam/a byłbym zadowolony/a z tego tekstu jako odbiorca?”
- 🔄 Zasada iteracji — pierwsza odpowiedź rzadko jest najlepsza; dialog i doprecyzowanie dają lepszy wynik.

Techniki zaawansowane

Pięć technik, które podnoszą jakość pracy z AI po opanowaniu podstaw:

- Test klarowności promptu — „Czy specjalista wiedziałby, co zrobić na jego podstawie?”
- Context doc — osobisty dokument (kim jestem / czym się zajmuję / kto jest odbiorcą), wklejany raz do każdego promptu.
- Self-check AI — „Zweryfikuj swój wynik, wskaż błędy i braki, wygeneruj ulepszoną wersję.”
- Cross-model feedback — wklej odpowiedź z jednego narzędzia AI do drugiego i poproś o krytyczną ocenę.
- PromptBook — notatnik skutecznych promptów; dokumentuj, co działa, i używaj ponownie.

Twój context doc do uzupełnienia

- Kim jestem — np. „pracownik działu rekrutacji na Uniwersytecie Łódzkim”.
- Czym się zajmuję — główne zadania i obowiązki.
- Kto jest moim odbiorcą — np. kandydaci na studia, pracownicy, wykładowcy.

Bezpieczeństwo danych — czego nie wklejać do AI

⚠ Nigdy nie wpisuj do ogólnodostępnych narzędzi AI

Numerów PESEL, danych osobowych studentów i pracowników, treści umów, danych finansowych ani innych informacji poufnych. Dane wysłane do zewnętrznego narzędzia AI mogą opuścić ekosystem uczelni.

Trzy prawdziwe historie, które warto zapamiętać:

Halucynacja w piśmie AI podało szczegóły „art. 7 ust. 2 ustawy z 15 marca 2023 r.”, których w ustawie nie było.	„Workslop” AI wygenerowało nieistniejące słowo. Trafiło do 200 pracowników, zanim ktoś je zauważył.
Air Canada Chatbot obiecał klientowi nieistniejącą zniżkę. Sąd uznał firmę za odpowiedzialną.	

Wniosek: nie panika, ale świadoma weryfikacja. Używaj AI jak asystenta, którego się sprawdza — nie wyroczni, której się ufa bezwarunkowo.

Pięć kluczowych wniosków ze szkolenia

- 1 AI zastępuje zadania, nie zawody — przewagę ma ten, kto potrafi z niego korzystać.
- 2 Weryfikuj każdą kluczową informację — halucynacje wyglądają profesjonalnie, ale bywają w 100% zmyślane.
- 3 Nie wpisuj do AI danych poufnych: PESEL, danych osobowych, umów.
- 4 Dobry prompt = Rola + Kontekst + Zadanie + Format; pierwsza odpowiedź rzadko jest najlepsza — iteruj.
- 5 Zbuduj własny context doc i PromptBook — to największy, trwały skok jakości.

Katalog narzędzi AI

Zasada bezpieczeństwa danych (patrz wyżej) obowiązuje przy każdym z tych narzędzi.

Uniwersalne chatboty do pisania, streszczeń i tłumaczeń

ChatGPT (OpenAI) *chatgpt.com*

Uniwersalny chatbot do generowania tekstu, streszczeń, tłumaczeń i burzy mózgów. Bezpłatna wersja wystarcza do ok. 80% codziennych zadań administracyjnych.

Microsoft Copilot *copilot.microsoft.com*

Asystent AI zintegrowany z Wordem, Outlookiem, Excelem i Teams. Może działać na koncie uczelnianym — dane zostają wtedy w ekosystemie UŁ.

Google Gemini *gemini.google.com*

Chatbot AI zintegrowany z Gmailem, Dokumentami i Arkuszami Google — dobry wybór przy pracy w ekosystemie Google Workspace.

Claude.ai (Anthropic) *claude.ai*

Dobrze radzi sobie z długimi dokumentami, analizą tekstu i zadaniami wymagającymi precyzji. Dostępny bezpłatnie z limitami dziennymi.

Perplexity *perplexity.ai*

Wyszukiwarka oparta na AI — odpowiada na pytania i od razu podaje źródła/linki. Dobra do szybkiego researchu z możliwością weryfikacji.

Praca z własnymi dokumentami i tłumaczenia

NotebookLM (Google) *notebooklm.google.com*

Analizuje wyłącznie wgrane pliki (PDF, notatki, protokoły, regulaminy) — tworzy streszczenia, zestawienia, a nawet podcast audio. Ogranicza ryzyko halucynacji.

DeepL Tłumacz *deepl.com/pl/translator*

Tłumacz tekstu i całych dokumentów (Word, PowerPoint, PDF), zachowuje oryginalne formatowanie. Bardzo dokładny, szczególnie w językach europejskich.

Weryfikacja treści

Originality.ai (AI Detector) *originality.ai*

Sprawdza prawdopodobieństwo, że tekst został napisany przez AI. Wynik to wskazówka, nie dowód rozstrzygający — żaden detektor nie daje 100% pewności.

Grafika, wideo i materiały promocyjne

Canva canva.com

Projektowanie graficzne — plakaty, prezentacje, posty na social media. Wbudowane AI: generowanie grafik z opisu, usuwanie tła, Magic Write.

ElevenLabs elevenlabs.io

Generowanie i edycja obrazów oraz wideo z opisu tekstowego, a także synteza mowy (lektor/voiceover do materiałów szkoleniowych).

Od czego zacząć

- Zacznij od narzędzia, które uczelnia już udostępnia (najczęściej Microsoft Copilot na koncie uczelnianym) — dane zostają w ekosystemie instytucji.
- Dopiero potem sięgaj po pozostałe narzędzia do zadań specjalistycznych: tłumaczenia — DeepL, analiza własnych dokumentów — NotebookLM, grafika — Canva.

Trenerzy Kompetencji Cyfrowych | Uniwersytet Łódzki 2026