# AI w 2026: Koniec Hajpu, Czas na Pragmatyzm

Tygodniowy przegląd najważniejszych trendów i ich wpływu na świat akademicki (3-10 stycznia 2026)

Prezentacja przygotowana dla społeczności akademickiej.

NotebookLM

# Branża Zaczyna Trzeźwieć: Od Dema do Wdrożenia

„*Jeśli rok 2025 był czasem, w którym AI przeszło 'sprawdzian klimatu', to rok 2026 będzie rokiem, w którym technologia ta stanie się praktyczna*". Ten cytat z TechCrunch idealnie podsumowuje nastroje na początku roku. Kończy się era budowania coraz większych modeli językowych na rzecz trudniejszej pracy nad uczynieniem AI użytecznym.

- **Przesunięcie Fokusu**: Od skalowania modeli do badania nowych, wydajniejszych architektur.
- **Cel**: Od efektownych demonstracji do ukierunkowanych wdrożeń, które rozwiązują realne problemy.
- **Zmiana Retoryki**: Od autonomicznych agentów zastępujących ludzi do narzędzi wspomagających ich pracę (Augmentation, not Automation).

Źródło: TechCrunch, „In 2026, AI will move from hype to pragmatism", 2.01.2026.

NotebookLM

# Rzeczywistość Akademicka: Ogromna Luka Między Oczekiwaniami a Gotowością

**92%**

odsetek studentów studiów licencjackich, którzy regularnie korzystali z AI w 2025 roku (wzrost z 66% w 2024).

**9%**

odsetek dyrektorów IT na uczelniach wyższych, którzy uważali, że ich instytucje są gotowe na rozwój AI.

Studenci już tu są. Oczekują kompetencji w zakresie AI jako części swojej edukacji i usług opartych na AI. Tymczasem większość uczelni pozostaje nieprzygotowana. Ta rozbieżność definiuje największe wyzwania i szanse dla sektora na nadchodzące lata.

Źródła: HEPI (dot. studentów); Inside Higher Ed (dot. CTO), cytowane w „5 AI Trends Universities Can't Ignore in 2026", Scholaro Research, 1.01.2026.

NotebookLM

# Trend 1: Budżetowe Przeciąganie Liny

Uczelnie wydają na AI więcej, ale często w sposób **reaktywny**, a nie strategiczny.

**Ukryte Koszty:** Wydatki na AI są często absorbowane przez istniejące budżety, co uniemożliwia śledzenie rzeczywistych inwestycji.

**Presja Dostawców:** Firmy takie jak Microsoft, Google i Adobe włączają funkcje AI do swoich produktów, podnosząc ceny subskrypcji.

**Nierealistyczne Oczekiwania ROI:** Wdrożenie AI rzadko przynosi oszczędności w pierwszym roku. Zwrot z inwestycji to kalkulacja na 3-4 lata.

**Rekomendacja:** Traktuj AI jako stałą infrastrukturę operacyjną, a nie jednorazowy zakup.

### Studium Przypadku

**Stony Brook University:** Zainwestowało 15 milionów dolarów w ogólnouczelnianą inicjatywę AI.

**UC Berkeley (prognoza):** Potencjalne oszczędności 5-10 milionów dolarów rocznie dzięki automatyzacji zapytań administracyjnych.

Źródło: Scholaro Research, 1.01.2026.

NotebookLM

# Trend 2: Ewolucja Siły Roboczej, a Nie Eliminacja

AI nie likwiduje masowo stanowisk, ale **fundamentalnie** zmienia ich zakres i wymagane kompetencje.

## Zadania Przesuwane do AI

Asystenci administracyjni (planowanie)

Pracownicy rekrutacji (wstępna selekcja)

Obsługa studenta (FAQ)

Finanse (faktury)

McKinsey szacuje, że **30–50%** obecnych zadań administracyjnych jest **wysoce podatnych na automatyzację.**

## Role Ludzkie Zyskujące na Znaczeniu

Złożone rozwiązywanie problemów

Budowanie relacji

Ocena strategiczna i osąd

**Rośnie zapotrzebowanie na specjalistów AI, koordynatorów, etyków i szkoleniowców.**

**56%** pracowników uczelni ma już nowe obowiązki związane ze strategią AI, często bez zmiany wynagrodzenia.

**76%** pracowników akademickich twierdzi, że wdrożenie AI... pogorszyło ich entuzjazm do pracy z powodu dodatkowych obowiązków.

*Źródła: McKinsey, Educause, AAUP (cytowane w Scholaro Resea*

NotebookLM

# Trend 3: Automatyzacja Procesów w Całym Cyklu Życia Studenta

Uczelnie, które wdrażają te narzędzia, zyskują mierzalną przewagę. Te, które tego nie robią, zostają w tyle.

### Administracja

Optymalizacja planów zajęć, prognozowanie zapisów, automatyzacja faktur i wniosków. **KPMG szacuje redukcję czasu na podstawowe zadania administracyjne nawet o 80%.**

### Wsparcie Studenta

Systemy wczesnego ostrzegania identyfikują studentów zagrożonych rezygnacją (korzysta z nich 15–26% uczelni).
**University of Toronto** pilotuje tutorów AI specyficznych dla kursów.

### Rekrutacja

Chatboty 24/7. **Temple University zredukowało liczbę telefonów o 50%** dzięki Ivy.ai. Analityka predykcyjna prognozuje, którzy kandydaci najprawdopodobniej się zapiszą.

Wniosek: Te narzędzia nie tylko poprawiają wydajność, ale także podnoszą oczekiwania studentów.

Lora Regular

Źródło: Scholaro Research, 1.01.2026 (cytujące Copilot.live, Inside Higher

NotebookLM

# Trendy 4 i 5: Zarządzanie Ryzykiem i Koszt Zaniechania

Każda **korzyść operacyjna z AI** niesie ze sobą ryzyko. Brak strategicznego planu to zgoda na reagowanie na kryzysy zamiast wykorzystywania szans.

### Prywatność Danych (RODO/GDPR):

- Konieczność uzyskania zgody studentów, minimalizacja danych, weryfikacja dostawców.

### Błędy i „Halucynacje" AI:

- Generowanie fałszywych informacji o studentach to nie tylko problem wizerunkowy, ale i potencjalne naruszenie przepisów.

### Brak Nadzoru nad Dostawcami:

- Wykładowcy wdrażają narzędzia AI bez centralnego nadzoru, tworząc „shadow IT".

**Stan Obecny (dane UNESCO):**
**19%** instytucji ma formalne polityki dotyczące AI.
**42%** jest w trakcie ich opracowywania.
**~40%** nie ma żadnych wytycznych.

Utrata konkurencyjności, wypalenie zawodowe personelu, naruszenia prawne i absolwenci nieprzygotowani na rynek pracy.

Źródło: Scholaro Research, 1.01.2026 (cyt

NotebookLM

# Co to Oznacza dla Nas? Implikacje dla Społeczności Uczelni

## Dla Studentów

- **Nowa Kompetencja Kluczowa:** Znajomość AI i umiejętność korzystania z niej staje się podstawową umiejętnością wymaganą przez pracodawców.
- **Zmiana w Nauce:** AI to potężne narzędzie do researchu i pisania, ale rośnie znaczenie świadomości jego ograniczeń i 'długu poznawczego' (cognitive debt).
- **Wyższe Oczekiwania:** Oczekujcie spersonalizowanych i natychmiastowych usług od uczelni.

## Dla Wykładowców i Naukowców

- **Konieczność Adaptacji:** Przeprojektowanie metod oceny, aby uwzględnić użycie AI przez studentów.
- **Nowe Możliwości Badawcze:** AI otwiera nowe pola w analizie danych (np. nowa ścieżka 'AI for Sciences' na konferencji KDD 2026).
- **Zwiększone Obciążenie:** Potrzeba ciągłego rozwoju i integracji nowych narzędzi z programem nauczania.

## Dla Administracji i IT

- **Strategiczne Planowanie:** AI musi stać się częścią strategii budżetowej, operacyjnej i HR.
- **Zarządzanie (Governance):** Pilna potrzeba stworzenia jasnych polityk użytkowania, zasad etycznych i procedur weryfikacji dostawców.
- **Reskilling Personelu:** Inwestycja w szkolenia dla pracowników, których role ulegają transformacji.

NotebookLM

# Na Froncie Technologicznym: Poza Prawami Skalowania

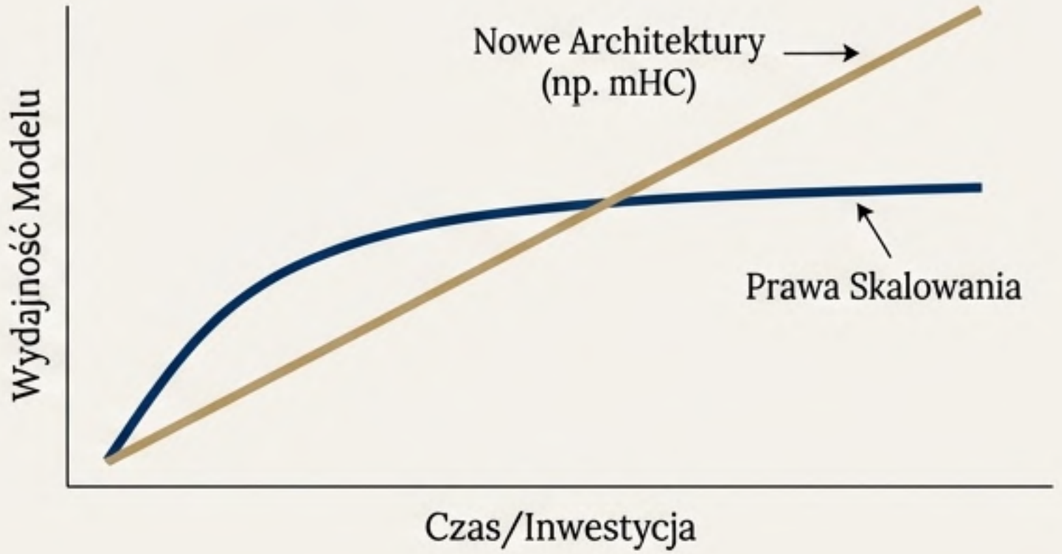
Przemysł dochodzi do wniosku, że samo zwiększanie mocy obliczeniowej i ilości danych nie wystarczy. Kluczem do postępu są nowe, bardziej efektywne architektury.

## Ograniczenia Transformerów

Eksperci tacy jak Yann LeCun i Ilya Sutskever ostrzegają, że obecne modele osiągają plateau. Potrzebne są nowe idee.

## Ekonomia vs. Wydajność

Dominacja nie będzie zależeć od największej architektury, ale od 'gwarantowanego dostępu do kilowatów i zdolności do zarządzania odpadami termicznymi'.




## Przełom Tygodnia

- **DeepSeek i mHC:** Chiński startup zaprezentował metodę 'Manifold-Constrained Hyper-Connections', która rzekomo pozwala skalować modele do 27 mld parametrów przy 'pomijalnym narzucie obliczeniowym'.
- **Implikacje:** Jeśli to prawda, może to zdemokratyzować rozwój potężnych modeli AI, rzucając wyzwanie dominacji graczy takich jak Nvidia i OpenAI.

Źródła: TechCrunch, 2.01.2026; Technology News, 3.01.2026; Binary Verse AI, 3.

NotebookLM

# Puls Badawczy: Wybrane Publikacje z arXiv (Pierwszy Tydzień Stycznia)

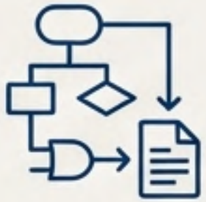
Szybki przegląd trzech frapujących prac, które rezonują z wyzwaniami akademickimi i technologicznymi.

**“Comment on: Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt When Using an AI Assistant for Essay Writing Tasks”**

Komentarz naukowy analizujący, jak poleganie na AI do pisania zadań wpływa na procesy poznawcze.

**Dlaczego to ważne dla nas**

Bezpośrednio dotyczy studentów i wykładowców, dostarczając argumentów do dyskusji o właściwym wykorzystaniu narzędzi AI w edukacji.



**“Universal Conditional Logic: A Formal Language for Prompt Engineering”**

Propozycja formalnego języka do tworzenia bardziej precyzyjnych i niezawodnych promptów.

**Dlaczego to ważne dla nas**

Może stać się kluczowe dla badaczy i programistów dążących do powtarzalnych i kontrolowalnych wyników z modeli językowych.

**“Decomposing LLM Self-Correction: The Accuracy-Correction Paradox and Error Depth Hypothesis”**

Analiza, dlaczego i jak modele językowe same się poprawiają, oraz odkrycie paradoksu, gdzie proces korekty może prowadzić do błędów.

**Dlaczego to ważne dla nas**

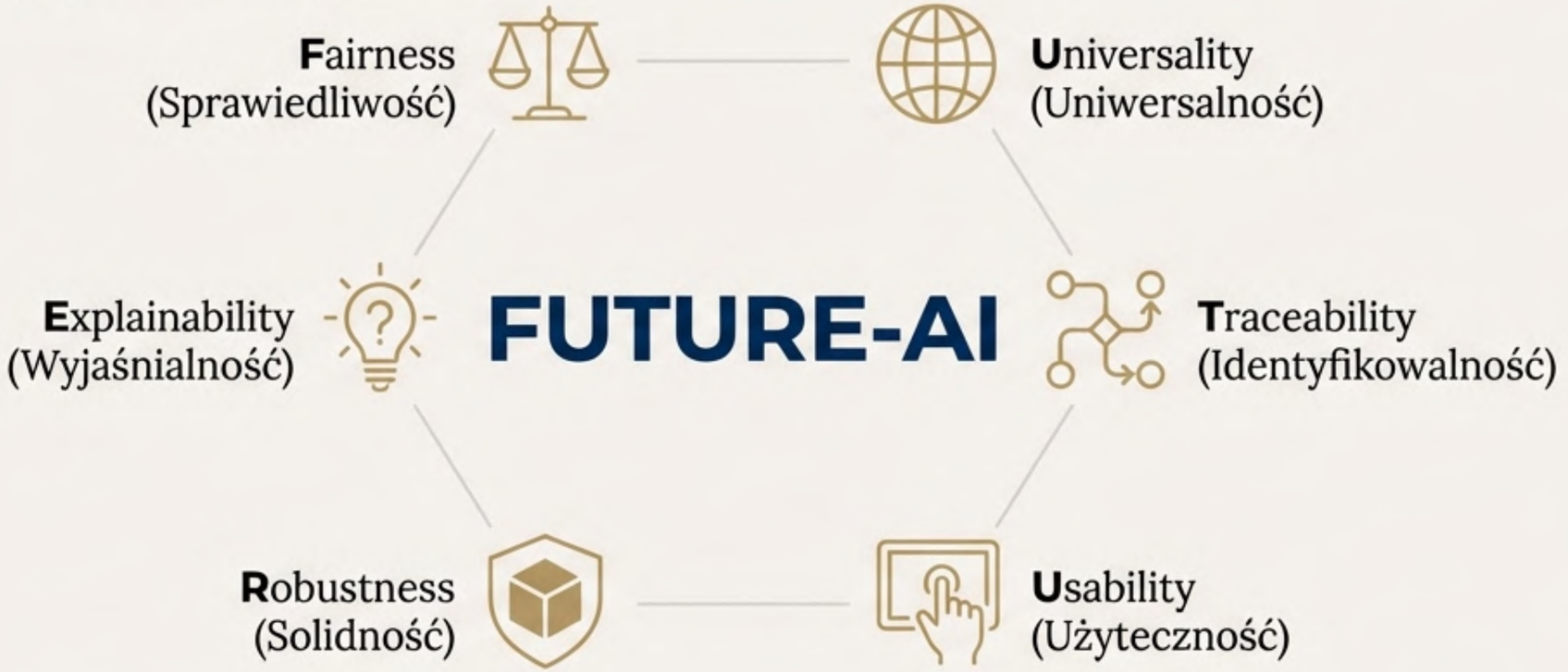
Fundamentalne dla zrozumienia ograniczeń i niezawodności obecnych modeli AI, kluczowe dla badań i krytycznej oceny wyników.

Źródło: arXiv pre-prints, 3-10.01.2026.

NotebookLM

# W Stronę Zaufania: Międzynarodowy Konsensus na Rzecz Odpowiedzialnej AI w Medycynie (i nie tylko)

W odpowiedzi na wyzwania związane z wdrażaniem AI, zwłaszcza w sektorach wysokiego ryzyka jak opieka zdrowotna, powstają globalne ramy działania.




**Znaczenie dla Uczelni:** Framework ten może służyć jako model do tworzenia własnych polityk i wytycznych dotyczących etycznego wykorzystania AI w badaniach i administracji.

Źródło: FUTURE-AI: international consensus guideline for trustworthy and deployable artificial intelligence in he

NotebookLM

# Puls Rynku: Inwestorzy Stawiają na Specjalizację i Fizyczne Zastosowania

*Inwestorzy i giganci technologiczni kierują kapitał w stronę praktycznych, fizycznych wdrożeń AI oraz narzędzi wspierających infrastrukturę i bezpieczeństwo.*

## Trendy Rynkowe

- **"Getting Physical"**: Postępy w "world models" i małych modelach umożliwiają wdrażanie AI w robotyce i na urządzeniach brzegowych (edge computing).

- **"Cyberbezpieczeństwo i Analityka"**: Inwestorzy wskazują **SentinelOne** (autonomiczne wykrywanie zagrożeń) i **Datadog** (monitorowanie rozwoju AI) jako akcje z dużym potencjałem na 2026.
- **"Strategia Gigantów"**:
  - **Apple**: Przecieki na 2026 wskazują na składanego iPhone'a, Siri oparte na LLM i MacBooki Pro z ekranami OLED.
  - **Tesla**: Postrzegana nie jako firma samochodowa, ale jako lider AI, z fokusem na FSD, robotykę (Optimus) i inicjatywę xAI.

| | |
|---|---|
| Integracja LLM z Siri i nowymi kategoriami produktów. | Ekspansja poza FSD w stronę robotyki i platformy xAI. |
| Wykorzystanie AI do autonomicznej odpowiedzi na cyberzagrożenia. | Dostarczanie narzędzi do monitorowania i skalowania wdrożeń AI. |

## Gorący Temat

**Grok AI pod presją:** Chatbot Elona Muska spotkał się z krytyką regulatorów po doniesieniach o generowaniu nieodpowiednich obrazów. Podkreśla to ogromne wyzwania związane z bezpieczeństwem i moderacją w konsumenckich produktach AI.

Źródła: Technology News, 3.01.2026; BBC News, 7.01.2026.

NotebookLM

# Kalendarz AI: Nadchodzące Wydarzenia, Które Warto Śledzić

## Dla Liderów i Kadry Zarządzającej

**Wydarzenie:** Global AI Leadership Program
**Organizator:** Mohamed bin Zayed University of Artificial Intelligence (MBZUAI), Abu Dhabi
**Kiedy:** 6-10 lutego 2026
**Dlaczego warto:** Koncentruje się na strategii i zarządzaniu AI, pozycjonując ją jako odpowiedzialność zarządu, a nie tylko działu IT.

## Dla Naukowców i Badaczy

**Wydarzenie:** Konferencja KDD 2026
**Gdzie:** Jeju, Korea
**Kiedy:** 9-13 sierpnia 2026
**Dlaczego warto:** Pierwsza edycja nowej ścieżki tematycznej **„AI for Sciences”**, co sygnalizuje rosnące znaczenie AI w każdej dziedzinie nauki.

## Dla Wszystkich Zainteresowanych Technologią

**Wydarzenie:** Wystąpienie CEO Nvidii, Jensena Huanga, na targach CES 2026
**Kiedy:** 5 stycznia 2026
**Czego się spodziewać:** Prezentacji najnowszych przełomów w sprzęcie i oprogramowaniu, które będą napędzać rozwój AI w nadchodzącym roku.

Źródła: MBZUAI, KDD 2026, Technology News

NotebookLM

# Podsumowanie: Od Cyklu Hajpu do Cyklu Wartości

Tydzień 3-10 stycznia 2026 pokazuje, że branża AI dojrzewa. Dominującym tematem nie jest już pogoń za rekordami w benchmarkach, ale poszukiwanie realnej wartości i zrównoważonych wdrożeń.

**W Technologii:** Przejście od ślepego skalowania do innowacji w architekturze i efektywności.

**W Biznesie:** Skupienie na konkretnych zastosowaniach (cyberbezpieczeństwo, robotyka) i monetyzacji.

**W Społeczeństwie:** Rosnąca presja na tworzenie ram etycznych i prawnych (governance).

**Dla Uczelni:** To już nie jest pytanie ‘czy’, ale ‘jak’ – strategicznie budżetować, zarządzać i integrować AI.

NotebookLM

## Moment Decyzji jest Teraz

# "Pytanie nie brzmi, czy AI zmieni twoją instytucję. Brzmi, czy będziesz kształtować tę zmianę, czy tylko na nią reagować.”

*— Scholaro Research, „5 AI Trends Universities Can’t Ignore in 2026”*

NotebookLM