

Sztuczna inteligencja w praktyce akademickiej – między potencjałem a odpowiedzialnością

PROJEKT

„ZBUDOWANIE SYSTEMU KOORDYNACJI I MONITOROWANIA REGIONALNYCH
DZIAŁAŃ NA RZECZ KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO, SZKOLNICTWA WYŻSZEGO
ORAZ UCZENIA SIĘ PRZEZ CAŁE ŻYCIE, W TYM UCZENIA SIĘ DOROSŁYCH”



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

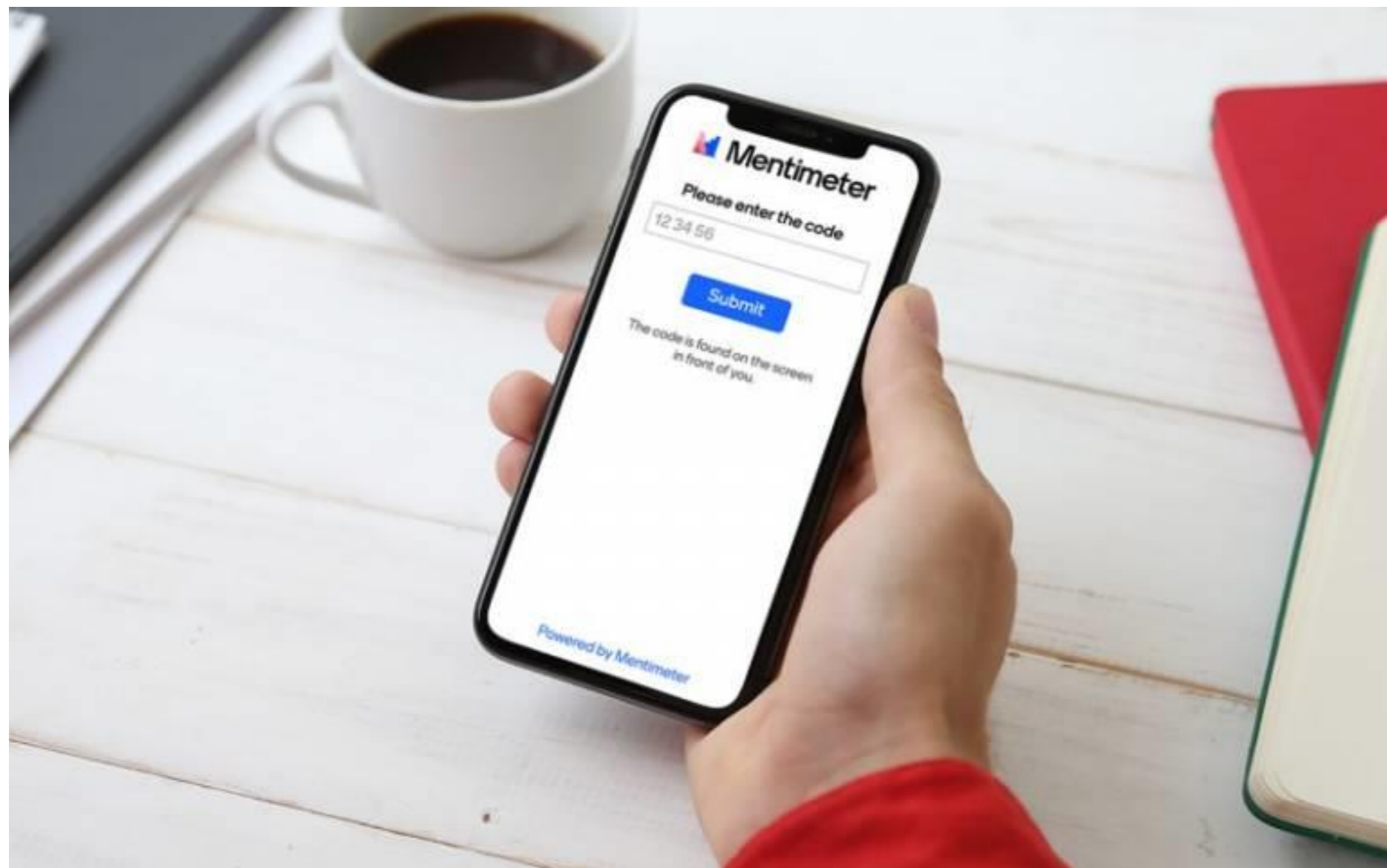
SZTUCZNA INTELIGENCJA W PRAKTYCE AKADEMICKIEJ – MIĘDZY POTENCJAŁEM A ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Anna Waligóra
Centrum Nowoczesnego Kształcenia
15 V 2026



AKTYWIZACJA

Jak korzystamy z AI?



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

PRZEGLĄD NAUKOWY

„Your Brain on ChatGPT” 2025

01

Zespół

MIT Media Lab (USA)

Nataliya Kosmyna

02

Cel badań

Wpływ korzystania z ChatGPT na aktywność mózgu
podczas pisania tekstów

03

Procedura

3 grupy:

- bez AI
- z wyszukiwarką
- z ChatGPT

- Pomiar: EEG

- Zadanie: pisanie esejów
- Dodatkowo: test przypominania własnych tekstów



WNIOSKI

- Najniższa aktywność mózgu w grupie korzystających z AI;
- Słabsza synchronizacja między obszarami mózgu;
- Uczestnicy gorzej pamiętali własne teksty.

AI zmniejsza zaangażowanie neuronalne i prowadzi do tzw. *cognitive debt* (długu poznawczego).



PRZEGLĄD NAUKOWY

„Spadek funkcji wykonawczych użytkowników AI” 2025

01

Zespół

Massachusetts Institute of Technology (USA)

Nataliya Kosmyna

02

Cel badań

Wpływ AI na:
pamięć roboczą
planowanie
kontrolę poznawczą

03

Procedura

Zadania poznawcze po pracy z AI
Analiza jakości wypowiedzi
Testy przypominania



WNIOSKI

- **Mniejsza aktywacja obszarów odpowiedzialnych za:**
 - planowanie
 - pamięć;
- **Spadek zdolności odtwarzania informacji.**

AI może „zastępować” funkcje wykonawcze mózgu.



PRZEGLĄD NAUKOWY

„Zmiany strukturalne mózgu” 2026

01

Zespół

Uniwersytet Technologiczny, Chiny
Junjie Wang

02

Cel badań

Długoterminowy wpływ korzystania z AI
na strukturę mózgu

03

Procedura

MRI (rezonans magnetyczny)
Analiza objętości istoty szarej
Porównanie użytkowników AI vs. nieużytkowników



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

WNIOSKI

- ↑ objętość kory przedczołowej (myślenie, decyzje);
- ↑ hipokamp (pamięć)
– przy zadaniowym użyciu AI;
- ↓ ciało migdałowate (emocje) –
przy użyciu społecznym.

AI może fizycznie przebudowywać mózg –
efekt zależy od sposobu użycia.



PRZEGLĄD NAUKOWY

„AI a obciążenie poznawcze (fMRI / eksperymenty poznawcze” 2026

01

Zespół

USA

Matthew Russell

02

Cel badań

Czy AI zmniejsza czy zwiększa wysiłek poznawczy?

03

Procedura

Zadania:

- logiczne
- osobiste/refleksyjne

Pomiar:

- aktywność mózgu
- czas reakcji
- subiektywne obciążenie



Politechnika
Śląska

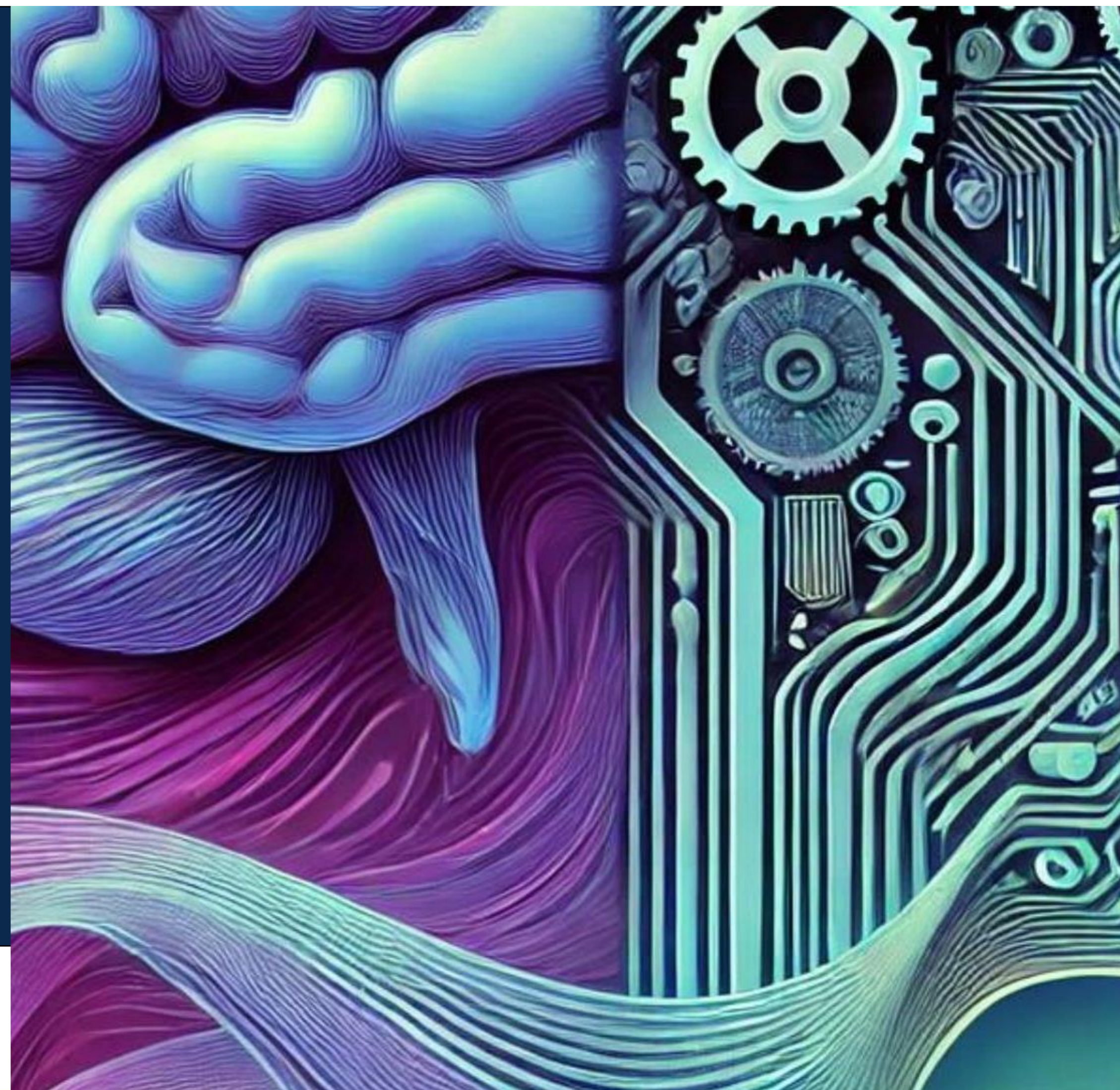


UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

WNIOSKI

- AI ↓ wysiłek w zadaniach technicznych;
- Brak efektu lub pogorszenie w zadaniach refleksyjnych.

AI działa jak „kalkulator poznawczy” –
pomaga tylko w określonych typach myślenia.



PRZEGLĄD NAUKOWY

„AI a stres i układ nerwowy” 2025

01

Zespół

Chiny

Han Zhang

02

Cel badań

Wpływ interakcji z AI na:

- stres
- regulację emocji
- układ autonomiczny

03

Procedura

Pomiar:

- HRV (zmiennosc rytmu serca)
- ankiety psychologiczne
- zadania z użyciem AI



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

WNIOSKI

- spadek HRV → oznaka stresu;
- trudności w regulacji emocji;
- przeciążenie poznawcze.

AI może rozregulować układ nerwowy przy intensywnym użyciu.



PRZEGLĄD NAUKOWY

„AI brain fry” – przeciążenie poznawcze 2025

01

Zespół

USA Boston Consulting Group

02

Cel badań

Wpływ intensywnego używania wielu narzędzi AI w pracy

03

Procedura

- badanie pracowników
- analiza wiedzy
- ankiety
- analiza produktywności



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

WNIOSKI

- 14% doświadcza „AI brain fry”;
- Przeciążenie wynika z:
 - ciągłego sprawdzania AI,
 - podejmowania decyzji.

Problemem nie jest AI, tylko ciągła konieczność jego oceny i multitasking.



PRZEGLĄD NAUKOWY

„AI a pamięć i decyzje” 2024

01

Zespół

Pakistan

Nizamani i zespół

02

Cel badań

Wpływ AI na:

- pamięć krótkotrwałą
- decyzje

03

Procedura

- eksperyment poznawczy
- testy pamięci
- analiza decyzji



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

WNIOSKI

- Poprawa pamięci krótkotrwałej;
- Lepsze decyzje.

ALE:

- **wzrost zależności od AI.**

AI działa jak „proteza poznawcza.”



PRZEGLĄD NAUKOWY

„Cognitive offloading – oddawanie myślenia” 2025

01

Zespół

USA, UK, różne ośrodki badawcze

02

Cel badań

Czy ludzie przestają myśleć, gdy mają AI ?

03

Procedura

- analiza zachowań użytkowników
- porównanie jakości pracy



Politechnika
Śląska



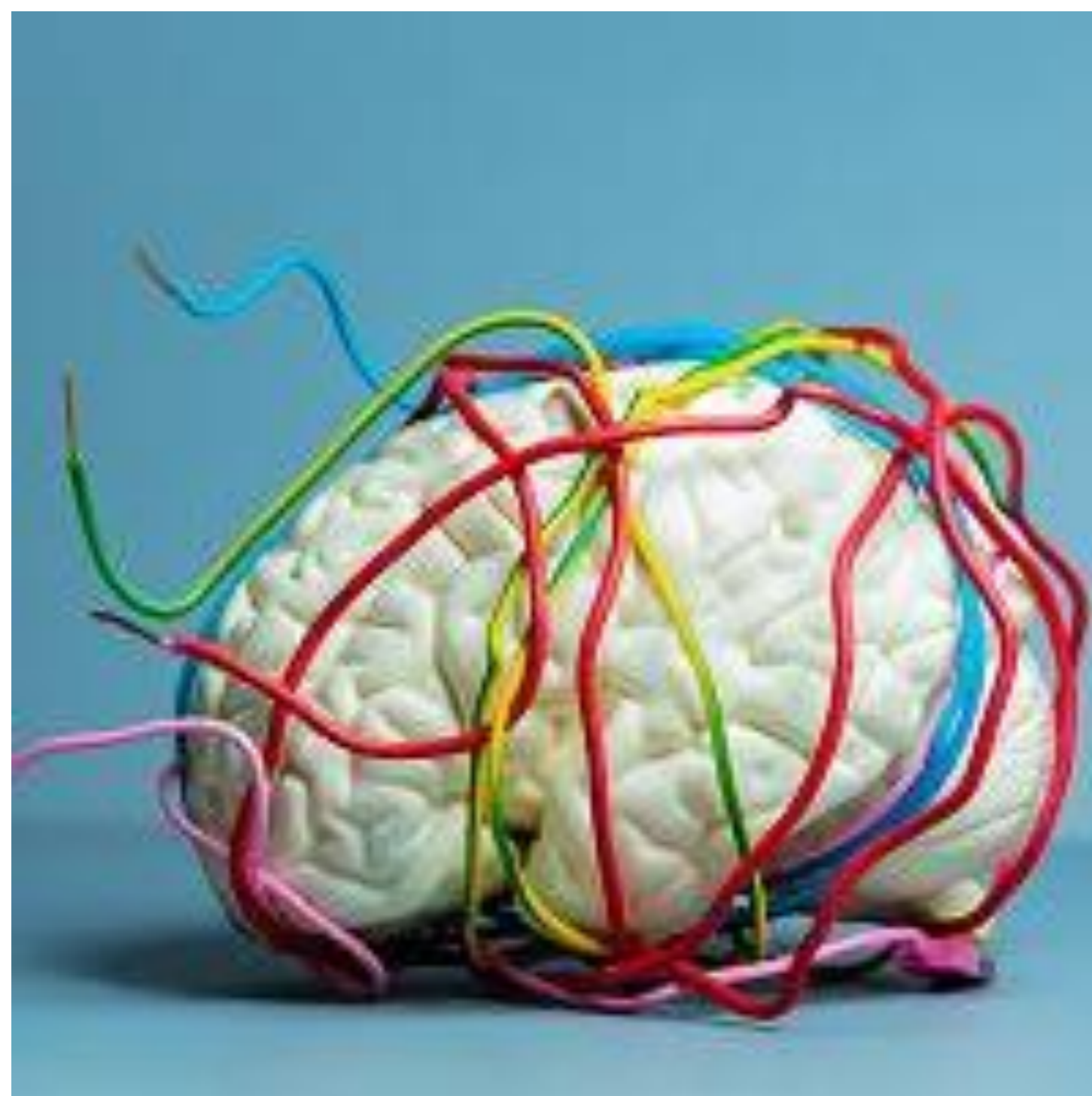
UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

WNIOSKI

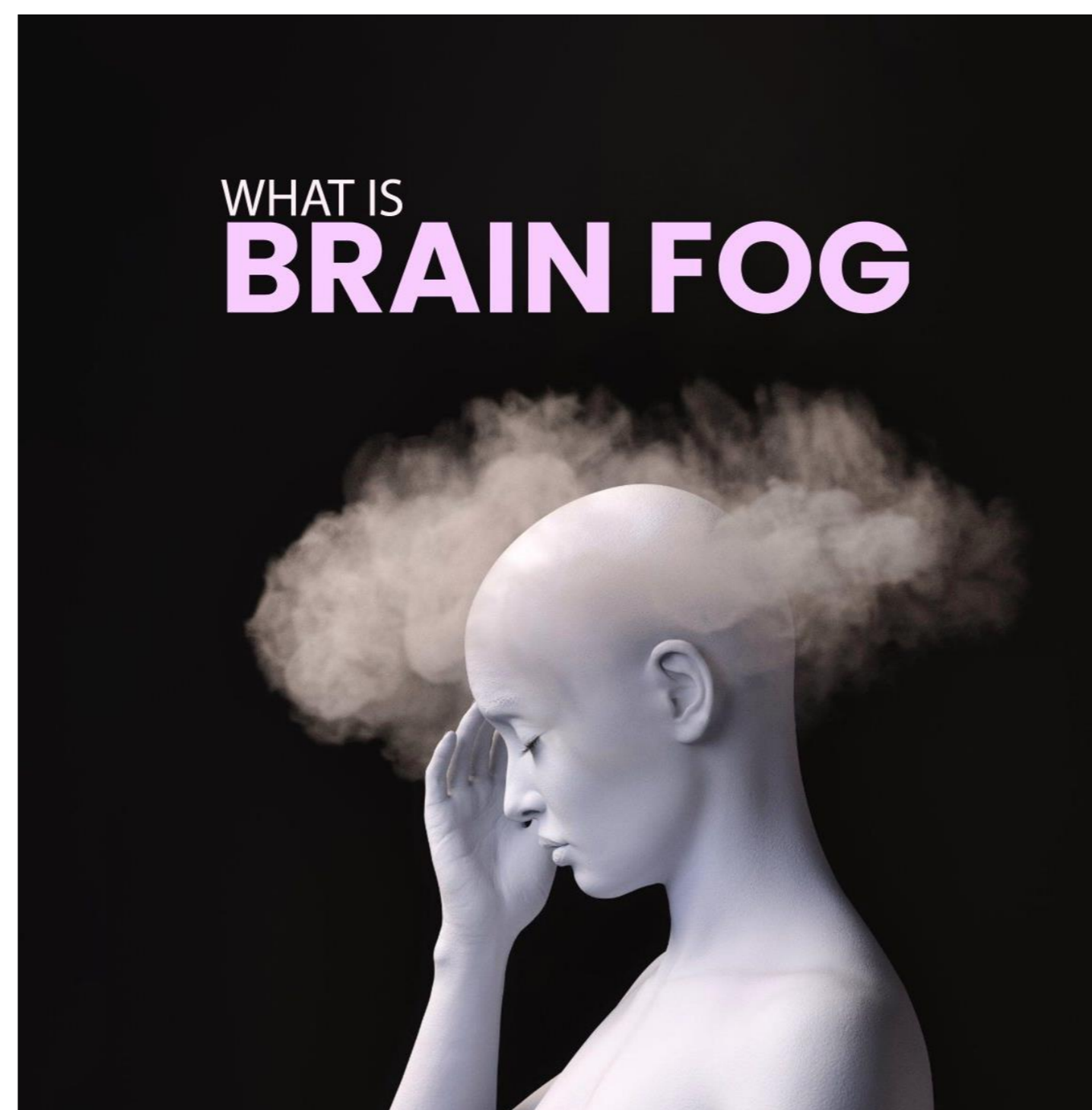
- **Mniej oryginalne treści;**
- **Niższe zaangażowanie poznawcze.**

AI sprzyja „oddawaniu myślenia” narzędziu.





Badania wskazują, że intensywne korzystanie z narzędzi AI może "rozleniwiać" mózg, prowadząc do: obniżenia aktywności poznawczej oraz osłabienia pamięci.

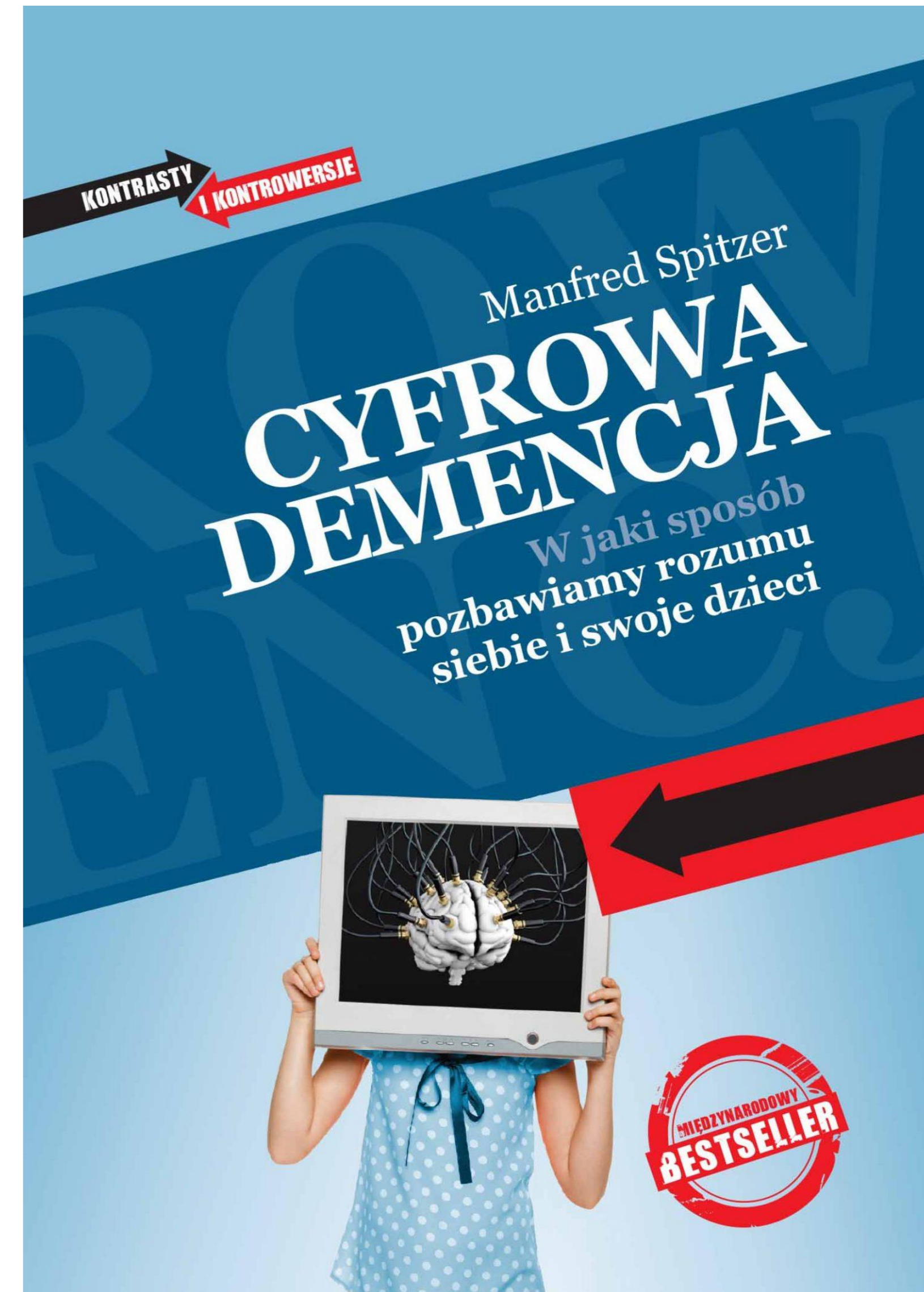
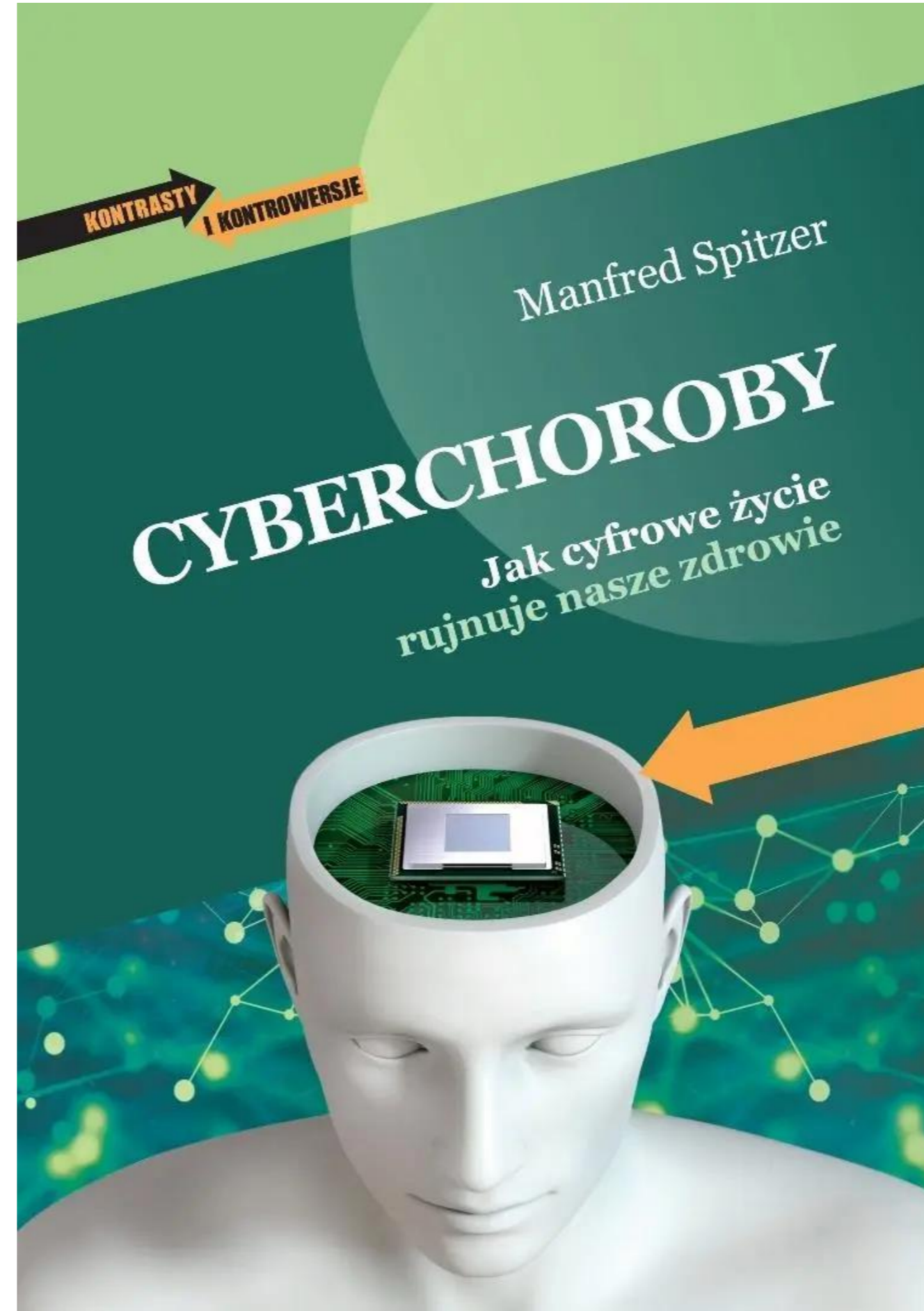


Efekt "wypalenia" (AI Brain Fog): nadużywanie AI powoduje tzw. "mgłę umysłową" lub "bzyczenie w głowie", objawiające się bólami głowy i trudnościami z koncentracją.



Utrata poczucia własności: Użytkownicy korzystający z AI do pisania często gorzej zapamiętują treść i wykazują mniejsze zaangażowanie.





Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

Konkluzje



Potrzeba dalszych badań ...

- AI nie ma jednego wpływu na mózg;
- Działa jak wzmacniacz lub substytut myślenia;
- Może:
 - osłabiać pamięć i zaangażowanie,
 - zwiększać stres poznawczy,
 - zmieniać strukturę mózgu.
- Użytkownicy AI wolniej podejmują decyzje (Valentin Herm, 2023, Niemcy):
 - więcej informacji ≠ łatwiejsze myślenie.
- AI obciąża procesy poznawcze = ciągła kontrola, multitasking, multiscreening.

... on the other hand

ale też:

- może poprawiać uczenie się i uwagę;
- AI może być narzędziem rozwoju poznawczego, jeśli zastępuje pasywną konsumpcję: scrolling, Tik Tok, social media, (Chinmay Powar, 2024, Indie).
- Kluczowy wniosek:
*to nie AI zmienia mózg
– tylko sposób jego używania.*
- Najnowsze badania ostrzegają przed bezrefleksyjnym poleganiem na AI, które może prowadzić do osłabienia zdolności poznawczych, jednocześnie potwierdzając, że architektura nowoczesnych modeli AI zbliża się do sposobu działania ludzkiego mózgu.



*Jeśli AI jest używane
dopiero po samodzielnym
wykonaniu pracy,
może wspomagać
procesy twórcze.*

/Holistic News/

PAŃSTWO

Podstawa prawna

Na podstawie art. 23 ust. 1
ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. –
Prawo o szkolnictwie
wyższym i nauce
(j.t. Dz. U. z 2024 r. poz. 1571,
z późn. zm.)



UCZELNIA

Zarządzenie JMR

Polityka wykorzystania
sztucznej inteligencji
w badaniach naukowych
i kształceniu

POLITYKA WEWNĘTRZNA



Politechnika
Śląska

Monitor Prawny Politechniki Śląskiej

poz. 16

ZARZĄDZENIE NR 5/2026
REKTORA POLITECHNIKI ŚLĄSKIEJ
z dnia 15 stycznia 2026 r.

w sprawie Polityki wykorzystania sztucznej inteligencji
w badaniach naukowych i kształceniu na Politechnice Śląskiej



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

Obiektywna ocena

Mając na uwadze dynamiczny rozwój sztucznej inteligencji, podkreśla się, że jej stosowanie może wiązać się zarówno z wystąpieniem **wymiernych korzyści**, jak i **zagrożeń** o charakterze indywidualnym, instytucjonalnym i społecznym.

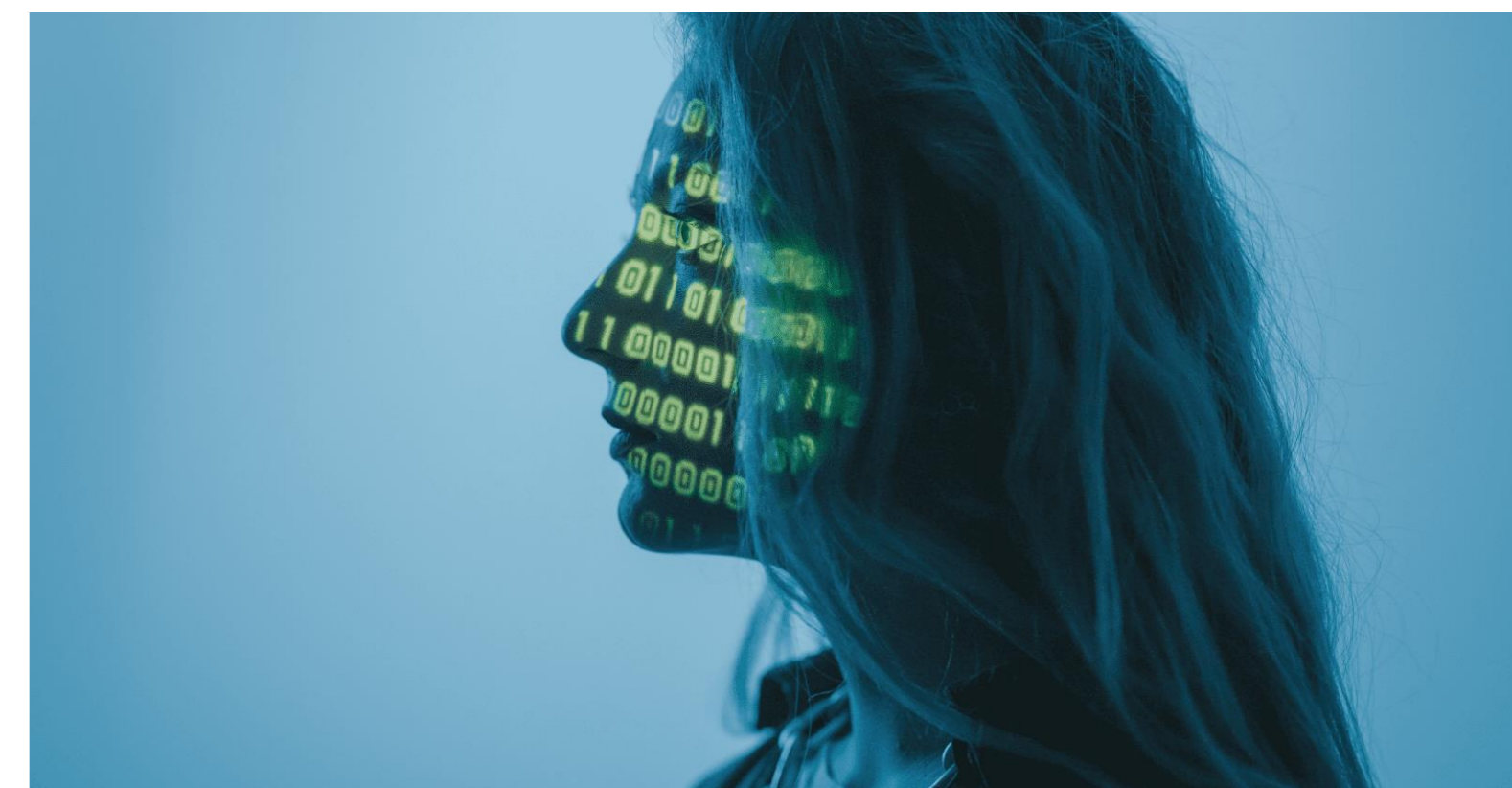
Do korzyści wykorzystania sztucznej inteligencji należą w szczególności:

- 1) automatyzacja i optymalizacja procesów;
- 2) wsparcie w podejmowaniu decyzji;
- 3) wyszukiwanie i agregacja danych z różnych źródeł;
- 4) analizowanie dużych zbiorów danych;
- 5) identyfikacja wzorców i trendów.



Identyfikacja zagrożeń

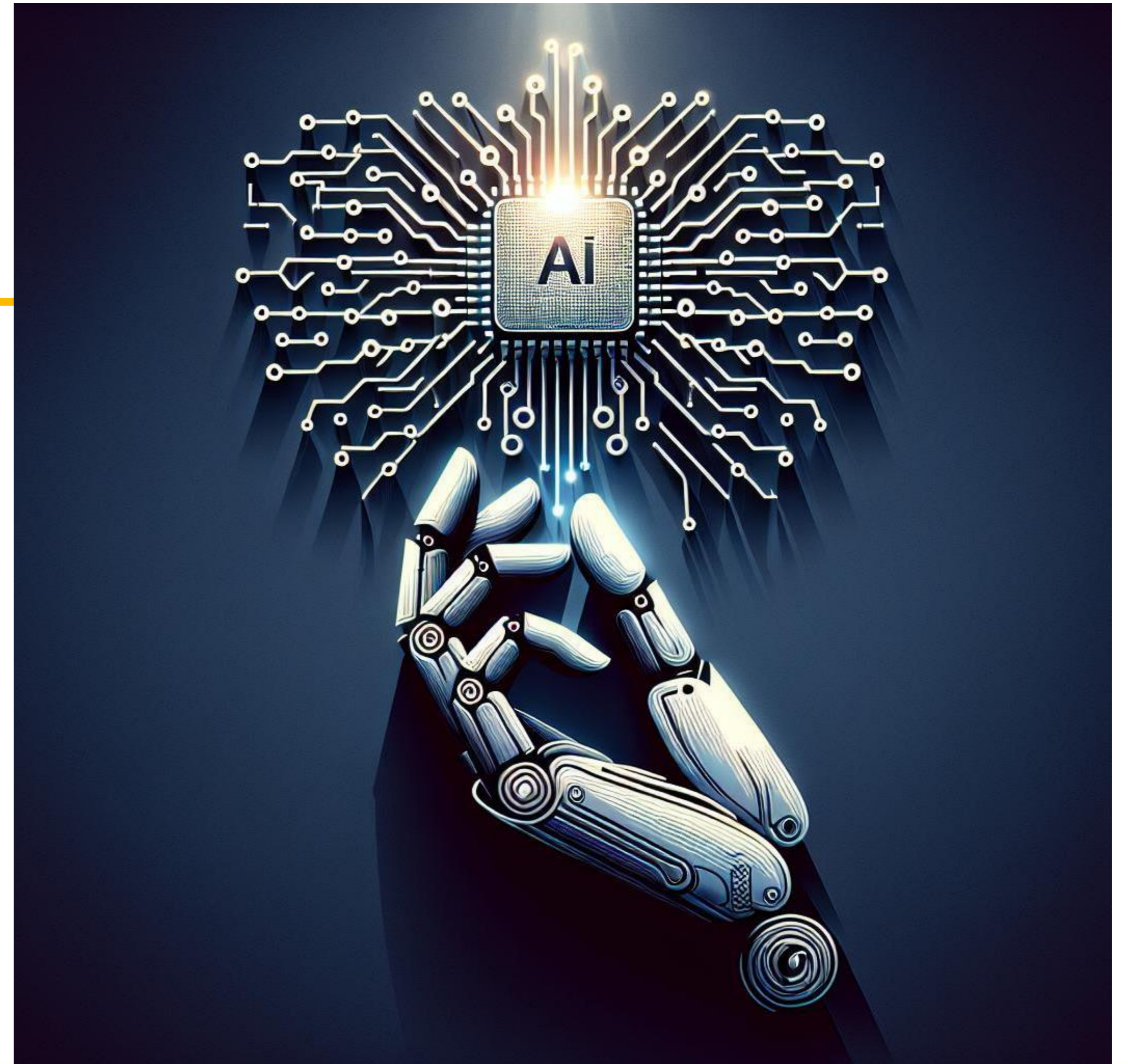
- możliwość manipulowania danymi;
- tworzenia i rozpowszechniania fałszywych informacji, zarówno w wyniku błędu algorytmu, modelu AI, lub jej użytkownika, jak i celowego działania;
- ryzyko plagiatu i nieetycznego korzystania z zasobów; przypisania sobie wyłącznego autorstwa treści AI;
- naruszenie bezpieczeństwa i prywatności;
- utrata zdolności do samodzielnego rozwiązywania problemów, kreatywnego i krytycznego myślenia;
- uzależnienie od technologii, mogące negatywnie wpływać na zdrowie psychiczne i relacje międzyludzkie.



Znajomość możliwości i ograniczeń

- wykorzystanie AI powinno odbywać się:
 - w sposób świadomy, odpowiedzialny i przy zachowaniu pełnej kontroli użytkownika;
 - w zgodzie z wartościami etycznymi i normami społecznymi;
 - zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w tym w zakresie szkolnictwa wyższego i nauki, ochrony danych osobowych oraz praw autorskich.

Ciągły rozwój AI wymaga
nieustannego podnoszenia kompetencji
w zakresie jej wykorzystania
przez wszystkich jej użytkowników.



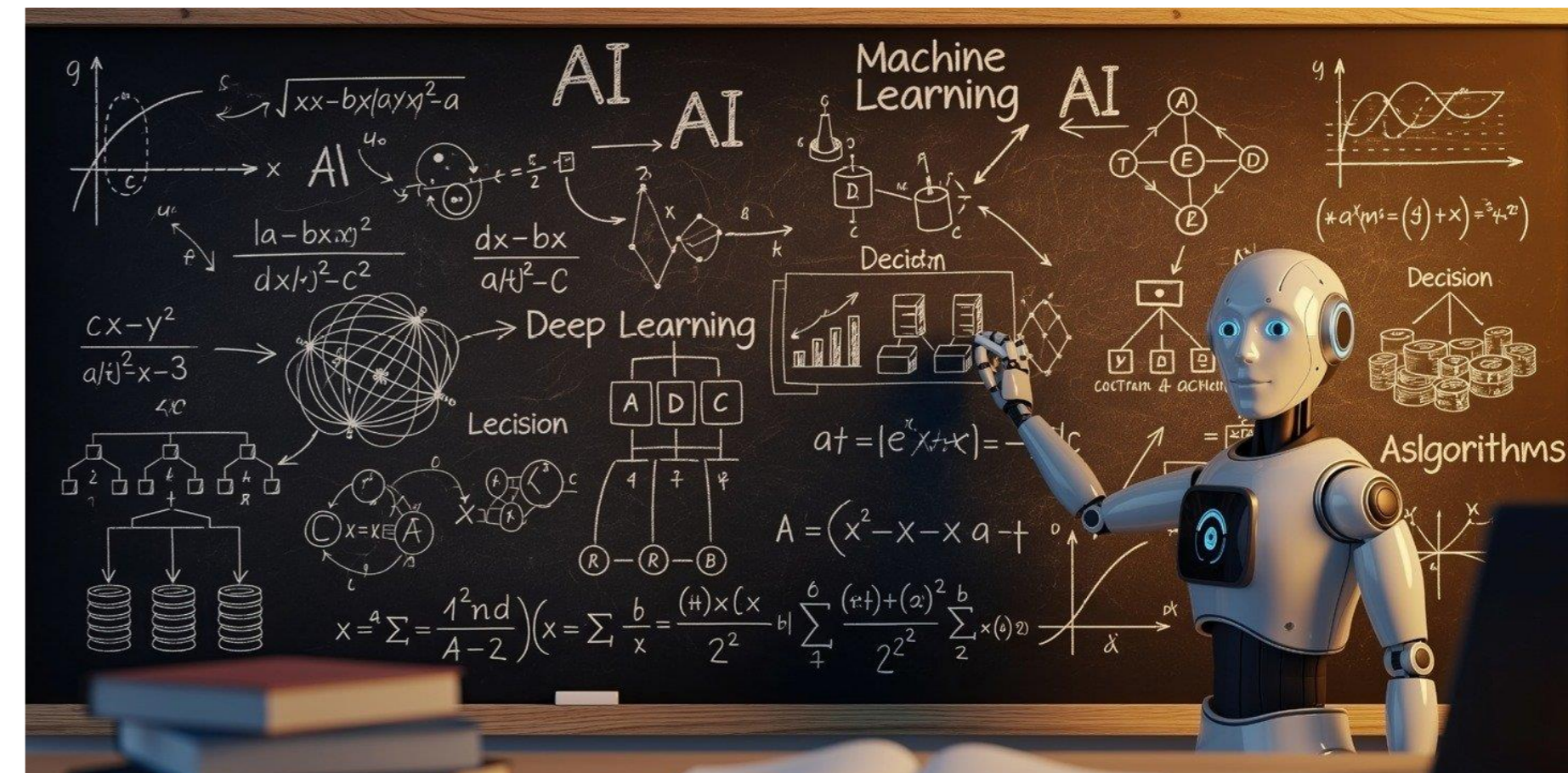
POWSZECHNY CHARAKTER

Założenia polityki AI

Polityka AI, określa **zasady i rekomendacje** dotyczące odpowiedzialnego, etycznego oraz transparentnego korzystania ze sztucznej inteligencji w działalności dydaktycznej, naukowo-badawczej oraz organizacyjno-administracyjnej uczelni.

Ma zastosowanie do wszystkich członków wspólnoty akademickiej:

- studentów,
- doktorantów,
- nauczycieli akademickich oraz
- pozostałych pracowników Uczelni.



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA

INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

ZAŁOŻENIA I CELE

Cele polityki AI

- ujednoczenie zasad i rekomendacji dotyczących odpowiedzialnego i etycznego korzystania z AI;
- wspieranie świadomego i odpowiedzialnego podejścia do wykorzystania AI w badaniach naukowych i kształceniu;
- wspieranie wysokiej jakości badań naukowych i kształcenia;
- zwiększenie wiedzy i świadomości w zakresie korzystania z AI.



UJĘCIE DEFINICYJNE

Definicja AI



*Sztuczna inteligencja (AI)
to zdolność systemu informatycznego
do naśladowania ludzkiego myślenia
lub wykonywania zadań
powszechnie uznawanych jako wymagających
ludzkiej inteligencji.*



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

WPROWADZENIE

Zasady ogólne

- AI stanowi narzędzie wspierające w działalności Uczelni, a nie substytut samodzielnej pracy intelektualnej, krytycznego myślenia i procesu twórczego.
- Odpowiedzialność za treści wytworzone przy wykorzystaniu AI, a także za sposób i skutki ich wykorzystania, ponosi każdorazowo członek wspólnoty akademickiej korzystający z systemów.
- Treści tworzone przez AI powinny każdorazowo podlegać krytycznej analizie oraz weryfikacji.



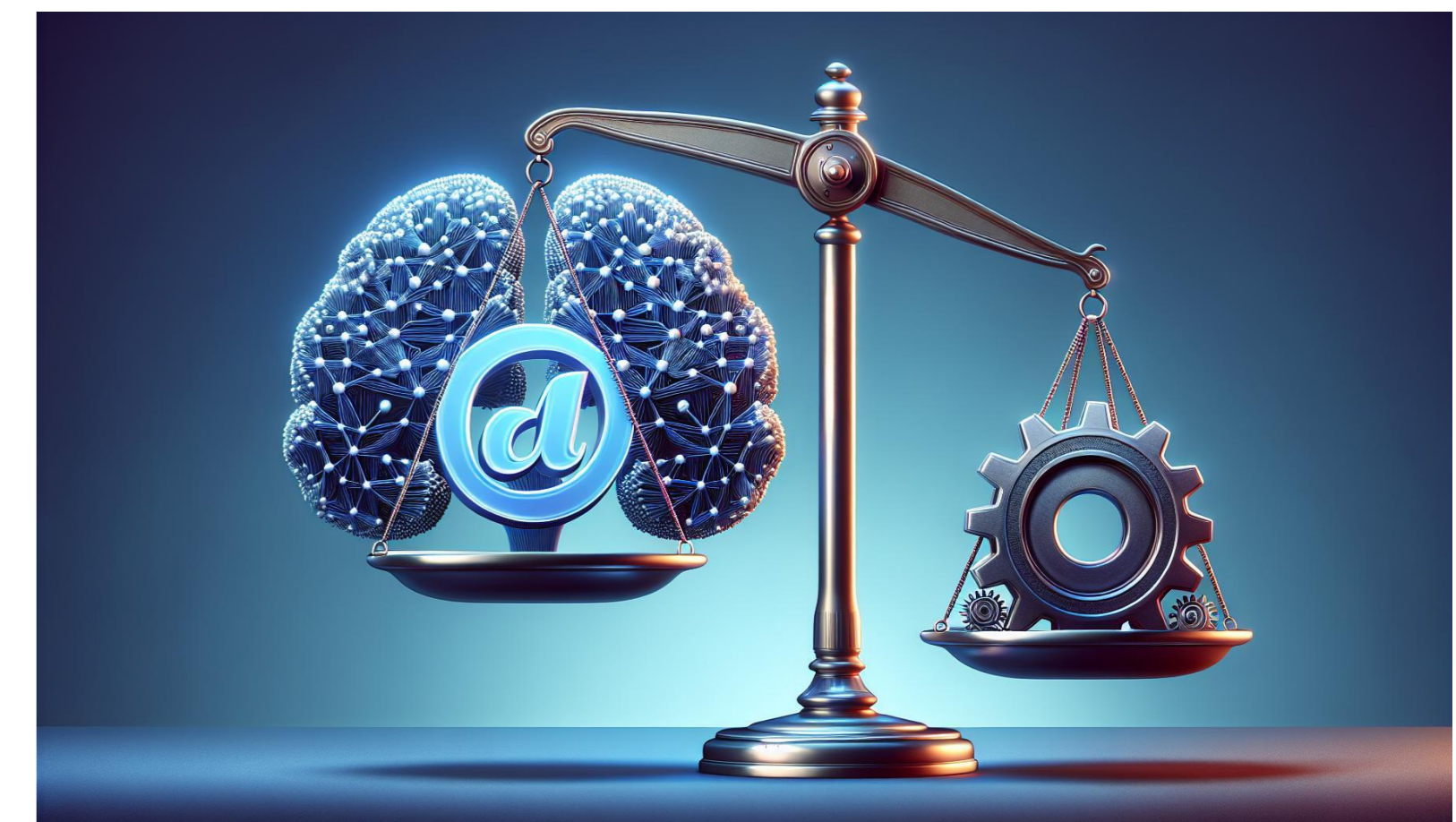
Wykorzystanie AI w procesie kształcenia

- AI może być wykorzystywana w procesie dydaktycznym w zakresie wspierającym osiągnięcie efektów uczenia się i poszerzanie kompetencji.
- Prowadzący zajęcia określa cele, dopuszczalny zakres i sposoby wykorzystania AI w ramach zajęć, w tym zakres i sposób wykorzystania AI w przygotowaniu prac zaliczeniowych oraz projektów, mając na względzie konieczność zapewnienia wysokiej jakości kształcenia i umożliwienia osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć.
- Informacje o szczegółowych wymaganiach, które wykraczają poza te wynikające z Polityki AI, prowadzący zajęcia przekazuje nie później niż na pierwszych zajęciach.
- Studenci i doktoranci korzystają z AI wyłącznie w zakresie dopuszczonym niniejszą Polityką.



Warunki i ograniczenia

- Korzystanie przez studentów i doktorantów z AI w procesie weryfikacji efektów uczenia się jest niedopuszczalne, chyba że prowadzący zajęcia postanowi inaczej.
- Niedopuszczalne jest przedstawianie treści wygenerowanych przez AI jako samodzielnej pracy autora, bez ujawnienia zakresu wykorzystania AI.
- Działanie może stanowić naruszenie obowiązków studenta, doktoranta lub prowadzącego zajęcia i może podlegać odpowiedzialności dyscyplinarnej określonych w odrębnych przepisach.
- W przypadku podejrzenia nadużyć, wątpliwości natury etycznej czy prawnej związanych z wykorzystaniem AI w procesie kształcenia lub badaniach naukowych, należy zgłosić incydent odpowiednio prowadzącemu zajęcia, opiekunowi naukowemu, promotorowi lub bezpośredniemu przełożonemu.



Prace, zaliczenia, dyplomy

- Weryfikacja prac studentów i doktorantów pod kątem nieujawnionego użycia AI może mieć wyłącznie charakter pomocniczy i nie może stanowić jedynej podstawy do oceny samodzielności pracy. Ostateczna ocena pracy oraz decyzja o jej zaliczeniu należą do prowadzącego.
- Wszystkie fragmenty przygotowane z wykorzystaniem AI muszą zostać jednoznacznie opisane i oznaczone w treści, poprzez opisanie zakresu wykorzystania AI oraz charakteru uzyskanych treści. Wskazanie przykładowych poleceń (promptów) oraz daty wykorzystania AI.
- Przepisy stosuje się także do przygotowania pracy dyplomowej / rozprawy doktorskiej.
- Prace dyplomowe i rozprawy doktorskie sprawdza się Jednolitym Systemem Antyplagiatowym.
- Sprawdzanie prac i rozpraw może obejmować ich weryfikację pod kątem wykorzystania AI.
- Przepisy stosuje się także do uczestników studiów podyplomowych oraz innych form kształcenia.



Wykorzystanie AI w badaniach naukowych

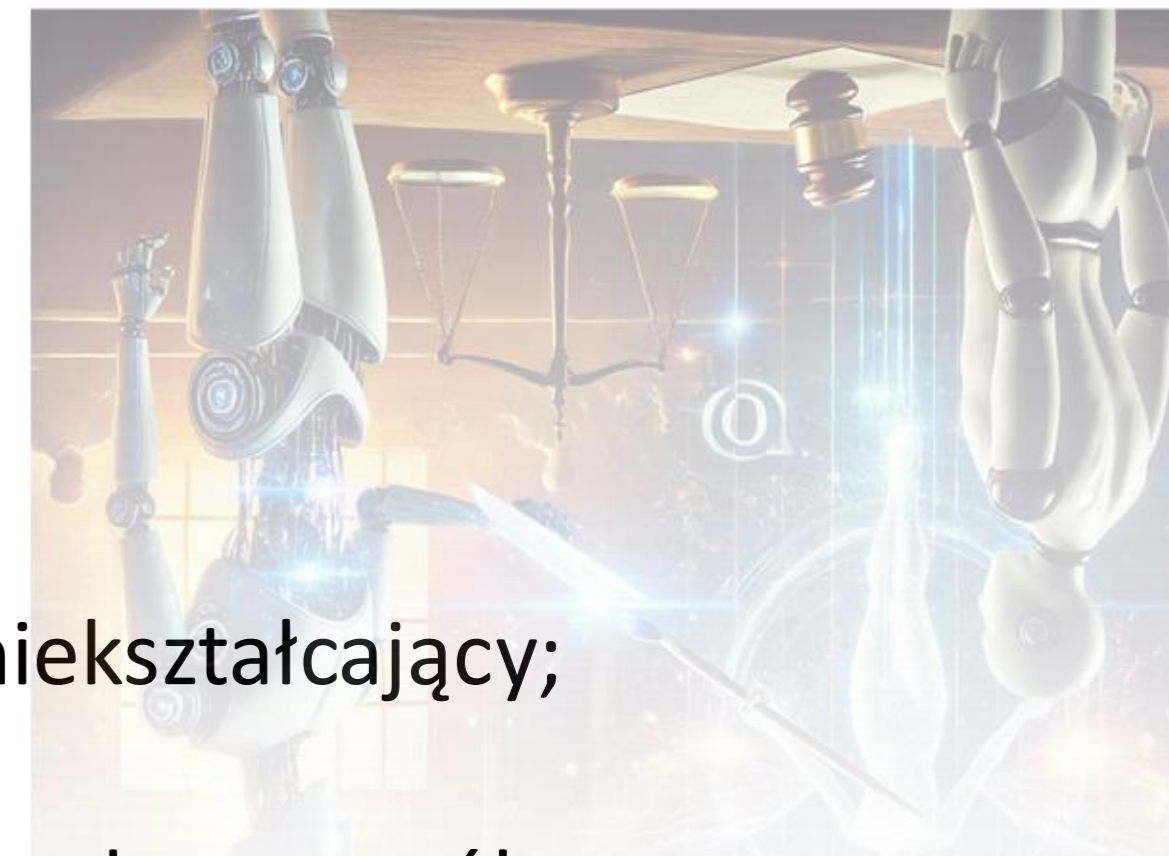
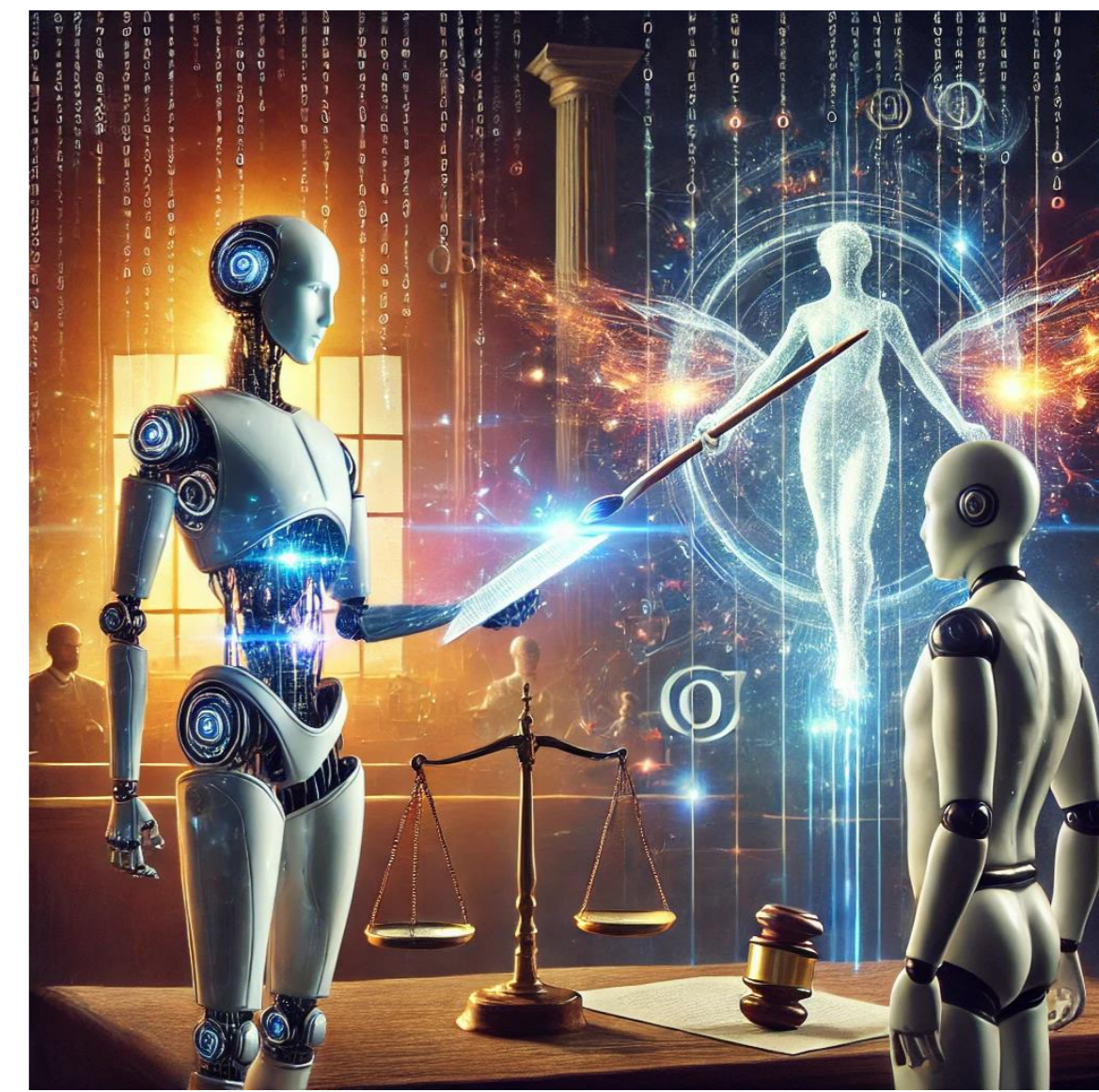
AI może być wykorzystywana w badaniach naukowych między innymi do:

- identyfikacji potencjalnych, interdyscyplinarnych obszarów badawczych;
- identyfikacji nowych obszarów badawczych i przeglądu literaturowego;
- przygotowania eksperymentów badawczych;
- analizy i statystycznej interpretacji danych, trendów, oraz tworzenia wizualizacji;
- weryfikacji rzetelności źródeł i sprawdzania prawdziwości danych;
- sprawdzania poprawności językowej prac naukowych, artykułów;
- tłumaczenia tekstów;
- parafrazowania tekstu w celu bardziej czytelnego i zrozumiałego przedstawienia;
- tworzenia podsumowań.



Etyka i uczciwość badacza

- Systemy AI powinny być wykorzystywane w badaniach naukowych z poszanowaniem zasad etycznych i dobrych praktyk oraz z uwzględnieniem znaczenia społecznej odpowiedzialności nauki.
- Za efekty działania systemów AI odpowiedzialny jest prowadzący badania.
- Niedopuszczalne jest wykorzystywanie AI w badaniach naukowych do:
 - fabrykowania danych badawczych lub wyników;
 - fałszowania, modyfikowania lub selektywnego prezentowania wyników w sposób zniekształcający;
 - generowania fikcyjnych cytowań, źródeł lub odniesień bibliograficznych;
 - tworzenia lub modyfikowania obrazów, wykresów, tabel i innych elementów wizualnych w sposób, który może wprowadzać w błąd co do przebiegu badań i uzyskanych wyników;
 - przygotowywania recenzji, opinii, ekspertyz lub innych dokumentów wymagających poufności;
 - generowania zupełnie nowego tekstu z minimalnym wkładem własnym badacza.



Odpowiedzialność prawna

- Niedopuszczalne jest przedstawianie treści wygenerowanych przez AI jako samodzielnych wyników badań bez ujawnienia zakresu wykorzystania AI.
- Działania takie mogą stanowić naruszenie obowiązków pracowniczych, zasad etyki w nauce lub dobrych praktyk i mogą podlegać odpowiedzialności określonej w odrębnych przepisach.
- W przypadku podejrzenia nadużyć lub wątpliwości natury etycznej czy prawnej związanych z wykorzystaniem AI w badaniach naukowych, incydent należy zgłosić właściwemu przełożonemu, który uruchamia procedury, w tym w razie potrzeby wszczyna postępowanie wyjaśniające lub przekazuje sprawę do właściwych organów.



Weryfikacja

- Weryfikacja materiałów badawczych pod kątem ewentualnego nieujawnionego użycia AI może mieć wyłącznie charakter pomocniczy i nie może stanowić jedynej podstawy do stwierdzenia naruszenia zasad rzetelności naukowej. Ostateczną odpowiedzialność ponoszą autorzy / kierownik projektu.
- Wszystkie fragmenty prac naukowych, raportów badawczych, wniosków projektowych oraz innych dokumentów związanych z działalnością naukową, przygotowane z wykorzystaniem AI, powinny zostać w sposób jednoznaczny opisane i oznaczone, w szczególności poprzez:
 - wskazanie zakresu wykorzystania AI (np. wsparcie językowe, przygotowanie eksperymentu, analiza danych, propozycja struktury tekstu);
 - opisanie charakteru uzyskanych treści;
 - podanie przykładowych promptów oraz daty wykorzystania AI.



ROZDZIAŁ III

Postanowienia stosuje się także do przygotowywania prac naukowych (w tym artykułów, monografii, rozdziałów w monografiach), publikacji konferencyjnych, raportów badawczych, wniosków projektowych, raportów z realizacji projektów, ekspertyz, opinii oraz innych dokumentów powstających w związku z działalnością naukową.



Odpowiedzialne i etyczne wykorzystanie AI

- Narzędzia AI mogą być wykorzystywane jako wspierające proces kształcenia, działalność naukowo-badawczą oraz związane z nimi procesy organizacyjno-administracyjne Uczelni pod warunkiem jednoczesnego korzystania również z innych źródeł wiedzy i informacji.
- Użytkownik powinien być świadomy, że treści generowane przez AI mogą być niedokładne, częściowo nieprawdziwe lub wprowadzające w błąd, w związku z czym wymagają każdorazowo krytycznej analizy oraz weryfikacji przed ich wykorzystaniem.
- Użytkownik powinien wykorzystywać AI w sposób zgodny z wartościami etycznymi, zasadami rzetelności naukowej i dobrymi praktykami akademickimi. Użytkownik AI powinien być świadomy, że za właściwe i etyczne ich wykorzystanie odpowiada osobiście, a skutki niewłaściwego ich użycia mogą wykraczać poza Politechnikę Śląską.



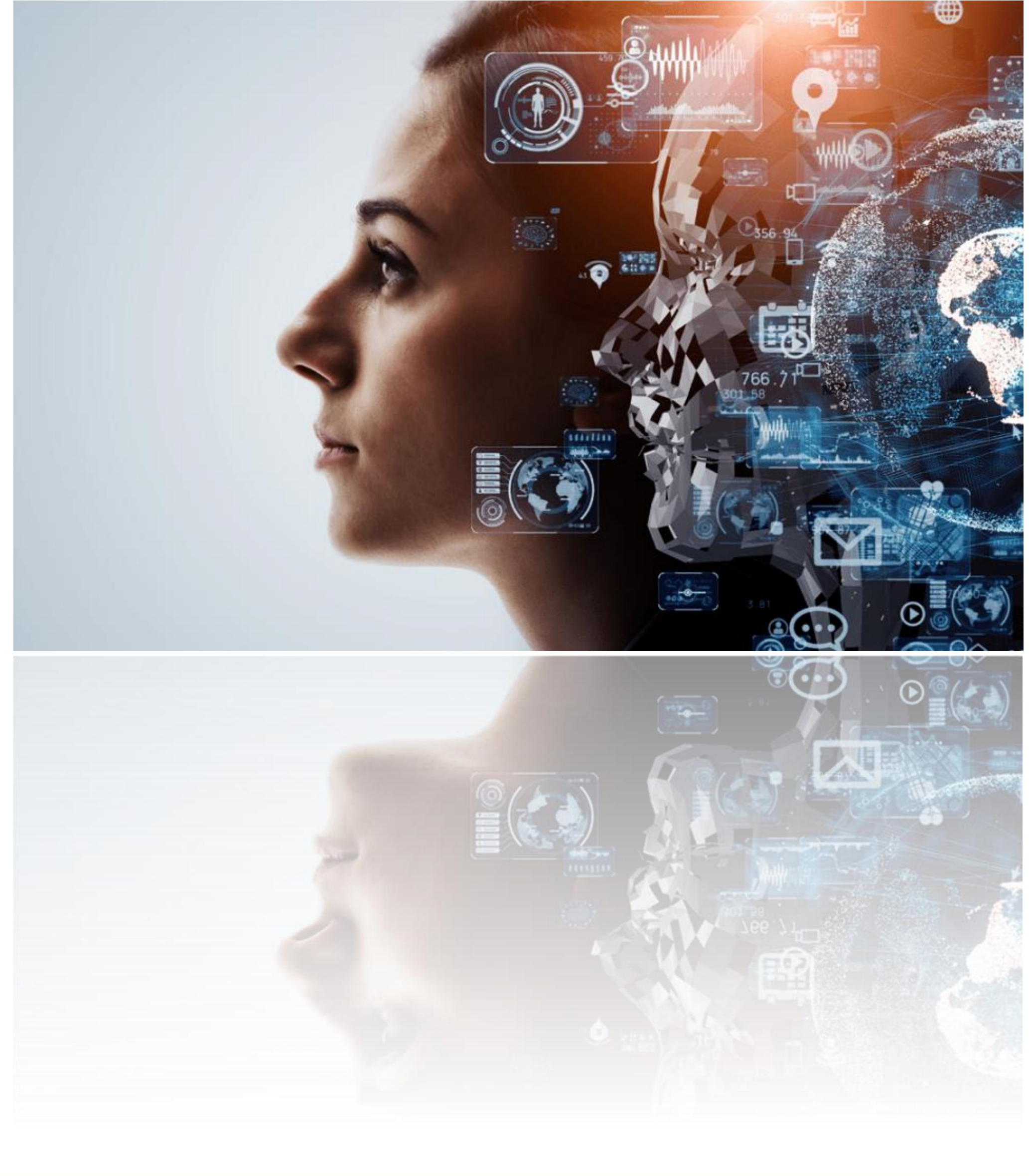
Zgodność z prawem i ochrona danych

- AI powinna być wykorzystywana wyłącznie w sposób zgodny z przepisami prawa.
- Niedopuszczalne jest wprowadzanie do systemów niezanonimizowanych danych osobowych.
- Anonimizacja musi być dokonana w sposób skuteczny i nieodwracalny – odpowiada użytkownik.



Oznaczenie treści i autorstwo

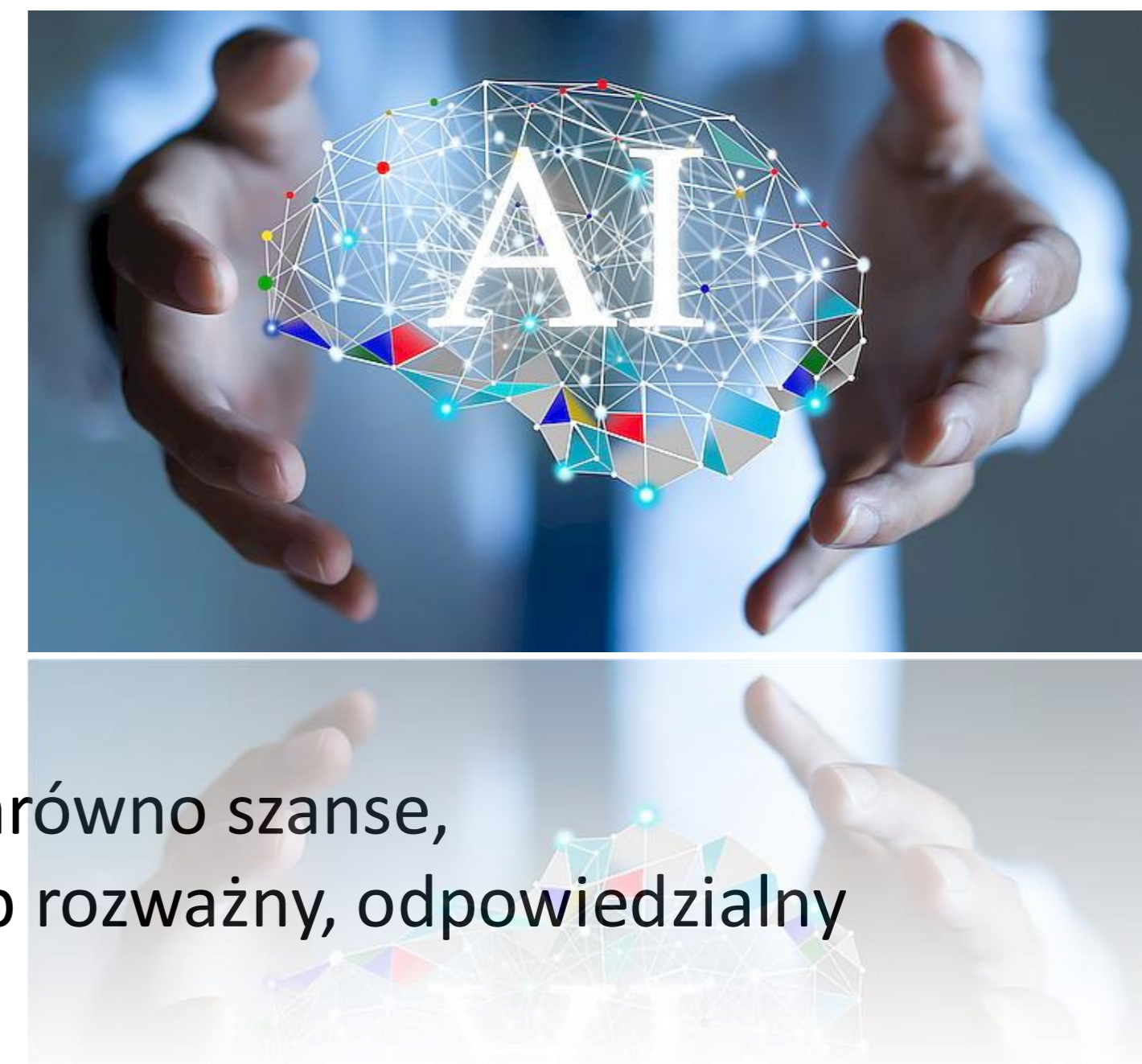
- Członkowie wspólnoty akademickiej nie mogą przypisywać sobie autorstwa treści wytworzonych wyłącznie przez AI.
- Wszelkie treści wygenerowane przez AI, które są wykorzystywane w działalności dydaktycznej, naukowej lub organizacyjno-dydaktycznej, powinny zostać jednoznacznie oznaczone, o ile miały one wpływ merytoryczny na treść.



ŚWIADOMOŚĆ TEMPŃA POSTĘPU ZMIAN

Rekomendacje

- ✓ Rekomenduje się, aby członkowie wspólnoty akademickiej, dostrzegając zarówno szanse, jak i zagrożenia związane z wykorzystywaniem AI, korzystali z niej w sposób rozważny, odpowiedzialny oraz z poszanowaniem obowiązujących zasad etycznych i prawnych.
- ✓ Wykorzystanie AI powinno stanowić wsparcie w procesach kształcenia, prowadzenia badań naukowych oraz pogłębiania wiedzy, a nie zastępować samodzielne myślenie, twórczej pracy czy osobistego zaangażowania.
- ✓ Szybki rozwój technologii powoduje, że obowiązujące przepisy prawa oraz Polityki AI mogą nie nadążać za zachodzącymi zmianami, dlatego rekomenduje się członkom wspólnoty akademickiej regularne monitorowanie zmian oraz dostosowywanie sposobu korzystania z AI do aktualnych wymogów prawnych i najlepszych praktyk, jak również bieżące reagowanie na pojawiające się ryzyka i zmiany otoczenia prawnego i technologicznego.



K U R E F L E K S J I

**Tak się uczyliśmy ...
jeszcze całkiem
nie tak dawno...**



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

K U R E F L E K S J I

**Tak się uczyliśmy ...
jeszcze całkiem
nie tak dawno...**

**Szkolenia z przysposobienia
bibliotecznego**



K U R E F L E K S J I

Najcenniejsze miejsce na Wydziatach...



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

K U R E F L E K S J I



“Co xerujesz”?

- “Nie wiem”

**- “To dla mnie też
komplet” 😊**



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

K U R E F L E K S J I

Podróże po źródła...



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

ZASADA DOSTĘPNOŚCI

W sylabusie wykładowca może umieścić wymagania literaturowe tylko w zakresie takich pozycji, jakie znajdują się w bibliotece Wydziału / Uczelni.

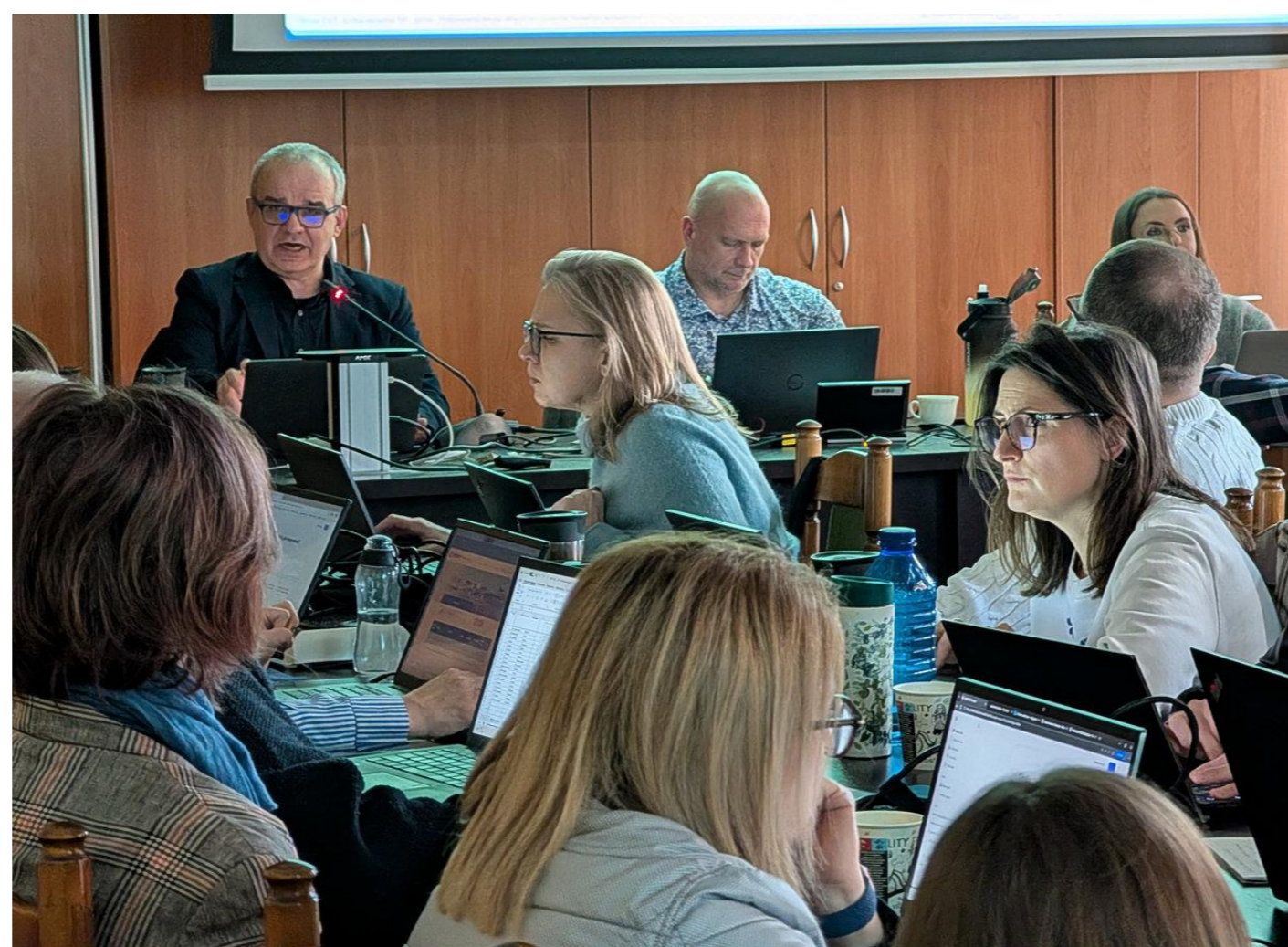


W DOBIE DOSTĘPU DO WSZYSTKIEGO...

Studenci, ale też bardzo dorośli
słuchacze studiów podyplomowych,
oddają prace pozbawione
wkładu własnego...

“Od przybytku głowa nie boli”





Dziękuję Państwu za uwagę



Telefon

+48 692 356 676



E-mail

anna.waligora@polsl.pl



Follow us:

www.polsl.pl/cnk/



Politechnika
Śląska



UCZELNIA
BADAWCZA
INICJATYWA DOSKONAŁOŚCI

ŹRÓDŁA

Kosmyna, N., Hauptmann, E., Yuan, Y. T., Situ, J., Liao, X.-H., Beresnitzky, A. V., Braunstein, I., & Maes, P. (2025). Your brain on ChatGPT: Accumulation of cognitive debt when using an AI assistant for essay writing task. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.08872>

Kosmyna, N., Hauptmann, E., Yuan, Y. T., Situ, J., Liao, X.-H., Beresnitzky, A. V., Braunstein, I., & Maes, P. (2025). Your brain on ChatGPT: Accumulation of cognitive debt when using an AI assistant for essay writing task. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2506.08872>

Pan, W., Xu, C., Zhu, C., & Wang, J. (2026). Different structural brain patterns and their association with executive function and general cognitive ability in cognitively normal elderly adults. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 18, 1693197. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2026.1693197>

Gkintoni, E., Antonopoulou, H., Sortwell, A., & Halkiopoulos, C. (2025). Challenging cognitive load theory: The role of educational neuroscience and artificial intelligence in redefining learning efficacy. *Brain Sciences*, 15(2), 203. <https://doi.org/10.3390/brainsci15020203>



ŹRÓDŁA

Liṭan, D.-E. (2025). Mental health in the “era” of artificial intelligence: Technostress and the perceived impact on anxiety and depressive disorders—An SEM analysis. *Frontiers in Psychology*, 16.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1600013>

Chirayath, G. C. G., Premamalini, K. P., & Joseph, J. (2025). Cognitive offloading or cognitive overload? How AI alters the mental architecture of coping. *Frontiers in Psychology*, 16.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1699320>

Malloy, T., & Gonzalez, C. (2024). Applying generative artificial intelligence to cognitive models of decision making. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1387948>

Gerlich, M. (2025). AI tools in society: Impacts on cognitive offloading and the future of critical thinking. *Societies*, 15(1), 6. <https://doi.org/10.3390/soc15010006>



ŹRÓDŁA

Wszystkie ilustracje wykorzystane w prezentacji zostały wygenerowane przy użyciu narzędzi sztucznej inteligencji (AI) i nie stanowią rzeczywistych fotografii.

Fotografie na slajdzie 52 pochodzą ze źródła <https://www.polsl.pl/cnk/>

Dostęp do źródeł internetowych w okresie 5 – 15 maja 2026.