



**AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE**

**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE  
AND TECHNOLOGY**

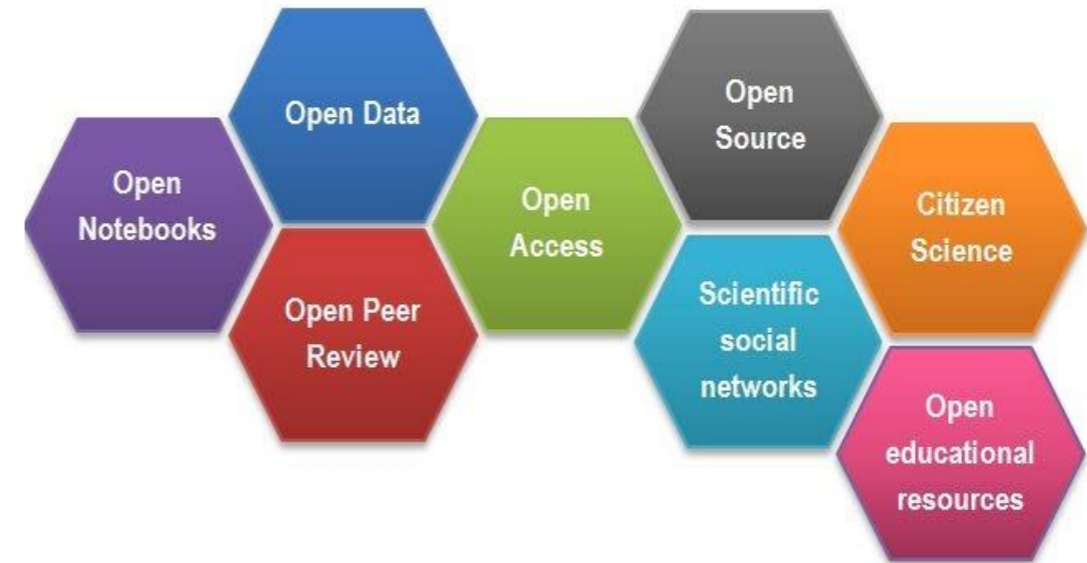
# Otwarta Nauka

Marta Urbaniec  
BG AGH

# Otwarta Nauka

Plan prezentacji:

1. Otwarta Nauka - wprowadzenie
2. Open Access:
  - programy publikowania otwartego
  - licencje CC
  - instrukcja NCN dot. otwartego dostępu do publikacji
3. Otwarte dane badawcze:
  - Plan Zarządzania Danymi w projektach NCN
  - Repozytorium Otwartych Danych Badawczych RODBUK
4. Komunikacja naukowa
  - wskaźniki altmetryczne
  - otwarte recenzje naukowe
  - nauka obywatelska



# Otwarta Nauka

## Nauka jest dobrem publicznym

To koncepcja, która obejmuje różne praktyki dzielenia się wynikami badań, zacieśniania współpracy naukowej, wymiany informacji z korzyścią dla nauki i społeczeństwa oraz otwierania procesu tworzenia i przekazywania wiedzy naukowej.



# Polityka Naukowa Państwa 25 lipca 2022 r.

„...Rząd wspiera otwartą naukę rozumianą jako otwarty dostęp do publikacji naukowych i otwieranie danych badawczych”

„...w perspektywie do 2027 r., system usługowo – narzędziowy Europejskiej Chmury Otwartej Nauki odegra kluczową rolę dla otwartości, interoperacyjności i dostępności danych naukowych oraz procesów ich przetwarzania”.

## Polityka Naukowa Państwa przyjęta przez Radę Ministrów

📅 25.07.2022

Wspieranie prowadzenia wysokiej jakości badań naukowych, optymalne wykorzystanie wiedzy naukowej oraz zapewnienie autonomii uczelni to najważniejsze założenia Polityki Naukowej Państwa. Dokument, przedłożony przez Ministra Edukacji i Nauki, został przyjęty przez Radę Ministrów.



# Open Access

Otwarty dostęp oznacza, że każdy użytkownik Internetu ma nieograniczony dostęp do zamieszczonych tam publikacji — bez opłat, logowania czy innych ograniczeń technicznych (w tym konieczności zainstalowania dodatkowego, płatnego oprogramowania).

Publikowanie w otwartym dostępie umożliwia każdemu użytkownikowi swobodne czytanie, kopiowanie, drukowanie i wykorzystywanie do celów naukowych lub dydaktycznych udostępnionych w ten sposób treści, zgodnie z udzieloną licencją przez autora



# Rodzaje Open Access

- **Green OA** - zielona droga – autor samodzielnie deponuje swoje publikacje w repozytorium (zgodnie z umową zawartą z wydawcą)
- **Gold OA** - złota droga — wydawca zapewnia bezpłatny dostęp do wszystkich artykułów na stronie internetowej czasopisma, natychmiast po publikacji: Full Gold OA, Hybrid Gold OA
- **Diamond (Platinum) OA** - diamentowa droga
- **Black OA** – nielegalny dostęp

# Licencje Creative Commons

- CC 0 – zrzeczenie się praw autorskich
- CC BY - Uznanie autorstwa
- CC BY NC - Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne
- CC BY SA - Uznanie autorstwa - Na tych samych warunkach



# Licencje Creative Commons

- **CC BY NC SA** - Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Na tych samych warunkach
- **CC BY ND** - Uznanie autorstwa - Bez utworów zależnych
- **CC BY NC ND** - Uznanie autorstwa - Użycie niekomercyjne - Bez utworów zależnych





# Open Access



W 2020 r. Narodowe Centrum Nauki jako członek cOAlition S wprowadziło „Politykę Narodowego Centrum Nauki dotyczącą otwartego dostępu do publikacji”, w której przedstawiono zasady publikowania w open access.

Głównym celem Planu S jest wprowadzenie od 2021 r. natychmiastowego otwartego dostępu do publikacji naukowych opisujących rezultaty badań finansowanych ze środków publicznych i niepublicznych przyznanych przez regionalne, krajowe lub międzynarodowe instytucje finansujące.



# Instrukcja NCN dot. otwartego dostępu do publikacji

Wyjaśnione są m.in. najważniejsze pojęcia związane z otwartym dostępem oraz omówione rodzaje publikacji objętych obowiązkiem otwartego dostępu. Główni adresaci przewodnika – laureaci grantów NCN – znajdą w nim także bardzo szczegółowe informacje dotyczące m.in. licencji na jakich należy udostępniać prace oraz publikowania w wydawnictwach stosujących najwyższe standardy jakości i w najważniejszych międzynarodowych periodykach, takich jak Nature, Science i Cell.

# Instrukcja NCN dot. otwartego dostępu do publikacji



NARODOWE CENTRUM NAUKI

## Spis treści

Stosowane skróty.....	3
Najważniejsze pojęcia.....	4
1. Otwarty dostęp ( <i>Open Access</i> ).....	5
2. Przesłanki wprowadzenia wymogów w zakresie otwartego dostępu.....	5
3. Plan S.....	6
4. Rodzaje publikacji objętych obowiązkiem otwartego dostępu.....	6
5. Rodzaje udostępnianych manuskryptów.....	6
6. Ścieżki otwartego dostępu w polityce NCN.....	6
7. Strategia Zachowania Praw Autorskich (ang. <i>Rights Retention Strategy</i> ) w ramach ścieżki 2.....	8
8. Licencje, na jakich należy udostępniać prace.....	8
9. Trwały identyfikator.....	8
10. Koszty APC ( <i>Article Processing Charges</i> ).....	9
11. Koszty kwalifikowalne (+) i niekwalifikowalne (-).....	9
12. Sprawdzanie zgodności czasopisma z polityką NCN – „Journal Checker Tool”.....	9
13. Otwarty dostęp a publikowanie w wydawnictwach stosujących najwyższe standardy jakości.....	11
14. Otwarty dostęp a publikowanie w najważniejszych czasopismach międzynarodowych (w tym np. „Nature”, „Science”, „Cell”).....	11
15. Obowiązek udostępniania podstawowego zestawu danych powiązanych z publikacjami.....	12
16. Kontakt.....	12
17. Przydatne linki.....	12

# Wytyczne dla autorów

- Identyfikator dla autora np. ORCID
- Licencje:
  - CC BY 4.0,
  - CC BY SA 4.0,
  - CC BY ND,
- Udostępnienie VoR (Version of Record - ostatecznej wersji opublikowanej), AAM (Author Accepted Manuscript - ostatecznej autorskiej ) **w otwartym repozytorium** natychmiast po opublikowaniu artykułu

# Otwarte publikowanie w czasopismach

Zanim zostanie podjęta decyzja, gdzie opublikować artykuł, warto rozważyć jakie czasopismo wybrać z wykazu czasopism punktowanych przez MEiN oraz wybrać jedną ze ścieżek publikowania:

1. Programy publikowania otwartego
2. Czasopismo otwarte
3. Czasopismo subskrypcyjne lub hybrydowe (do 2024 r. AAM, VoR opublikowany w otwartym repozytorium)

# Programy publikowania otwartego

Poniższe programy są przeznaczone dla autorów korespondencyjnych afiliowanych w AGH:

- [Elsevier 2022-2024](#) – Program A (1013 artykułów na 2023 r.), Program B (10% zniżki na APC dla artykułów wysłanych do 2012r.)
- [Springer 2022-2024](#) – 958 artykułów
- [Science Advances 2022-2024](#) – 10 artykułów/rok
- [SCOAP](#) – bez ograniczeń
- [American Chemical Society](#) – 370 artykułów
- [IEEE](#) – na chwilę obecną zostało 17 artykułów

<https://wbn.icm.edu.pl/publikowanie-otwarte>

# Otwarte publikowanie w czasopismach

Licencje akceptowalne przez NCN:

- **CC BY 4.0**,
- **CC BY SA 4.0** dla artykułów wydanych w ramach umów transformacyjnych
- **CC BY ND 4.0** w szczególnych, uzgodnionych z NCN przypadkach

Narzędzia

Sherpa Romeo <https://v2.sherpa.ac.uk/romeo/>

Journal Checker Tools <https://journalcheckertool.org/>

# SherpaRomeo

Serwis, który gromadzi informacje na temat polityk OA poszczególnych wydawców.

**zielony** — można archiwizować preprinty, postprinty (AAM) i ostateczne wersje wydawcy (VoR),

**niebieski** — można archiwizować postprinty (AAM) i ostateczne wersje wydawcy (VoR),

**żółty** — można archiwizować preprinty (AAM),

**biały** — archiwizowanie nie jest formalnie dopuszczone przez wydawcę.



# SherpaRomeo

## Published Version

  None  CC BY    
 Any Website, Journal Website

 OA Publishing

This pathway includes Open Access publishing

 Embargo

No Embargo

 Licence

CC BY 4.0

 Copyright Owner

Authors

 Location

Any Website  
Journal Website

 Conditions


Published source must be acknowledged

 Notes

Authors are encouraged to submit their published articles to institutional repositories

## Accepted Version

 None  CC BY    
 Any Website

 Embargo

No Embargo

 Licence

CC BY 4.0

 Copyright Owner

Authors

 Location

Any Website

 Conditions

Published source must be acknowledged

 Notes

Authors are encouraged to submit their published articles to institutional repositories

# SherpaRomeo

## Published Version [pathway a]



 None
  CC BY-NC-ND
 


 Any Website, Journal Website, +4

 OA Fee

This pathway has an Open Access fee associated with it

 OA Publishing

This pathway includes Open Access publishing

 Embargo

No Embargo

 Licence

CC BY-NC-ND 4.0

 Location

Any Website  
Named Repository (PubMed Central, Research for Development Repository, ESRC Research Catalogue)  
Non-Commercial Repository  
Journal Website

 Conditions

Published source must be acknowledged with citation

## Published Version [pathway b]



 None
  CC BY
 


 Any Website, Journal Website, +5

 OA Fee

This pathway has an Open Access fee associated with it

 OA Publishing

This pathway includes Open Access publishing

 Embargo

No Embargo

 Licence

CC BY





 Location


Any Website  
Institutional Repository  
Named Repository (PubMed Central, Research for Development Repository, ESRC Research Catalogue)  
Subject Repository  
Journal Website


 Conditions

Published source must be acknowledged with citation

## Accepted Version [pathway a]

 None
  CC BY-NC-ND
 


 arXiv, RePEc, Author's Homepage

 Embargo

No Embargo

 Licence

CC BY-NC-ND

 Location

Author's Homepage  
Named Repository (arXiv, RePEc)




 Conditions


Must link to publisher version with DOI

 Notes

Authors can share their accepted manuscript immediately by updating a preprint in arXiv or RePEc with the accepted manuscript

## Accepted Version [pathway b]

 24m
  CC BY-NC-ND
 

 Institutional Repository, Subject Repository

 Embargo

24 Months

 Licence

CC BY-NC-ND





 Location


Institutional Repository  
Subject Repository

 Conditions

Must link to publisher version with DOI

## Accepted Version [pathway c]


 12m
  CC BY-NC-ND
 

 Institutional Repository, Subject Repository

# Journal Checker Tools

Zawiera informacje czy dane czasopismo oferuje ścieżkę publikacji w otwartym dostępie zgodnie z licencją CC BY (lub równoważną) i bez embarga oraz czy autorzy mają możliwość zachowania praw autorskich oraz sprawdza zgodność z Planem S tzn. czy czasopismo jest:

- objęte umową transformacyjną zawartą z instytucją (NCN)
- transformacyjne (w trakcie przechodzenia na open access)
- subskrypcyjne, które zezwala na samoarchiwizację (np. publikowanie postprintu w repozytorium instytucjonalnym)

# Journal Checker Tools

Energies (MDPI AG), ISSN: 1996-1073



National Science Centre, Poland (NCN)



AGH University of Science and Technolo



The following publishing options are aligned with your funder's OA policy.



## **PREFERRED**

### **FULL OPEN ACCESS**

Go ahead and submit. Remember to select a [CC BY licence](#) to ensure compliance.

Upon publication, you have the right to self-archive the final published article as an additional route to compliance rather than an alternative route.

# Journal Checker Tools



## TRANSFORMATIVE AGREEMENT

The corresponding author of the submitted article must be based at an institution within this transformative agreement for it to provide a route to compliance

Other conditions may also be in place around publishing through this agreement.



## TRANSFORMATIVE JOURNAL

Go ahead and submit. Remember to select the open access publishing option with a [CC BY licence](#) to ensure compliance.

Check [here](#) to confirm if your funder will support the payment of publishing fees.



## COMPLIANCE THROUGH SELF-ARCHIVING USING RIGHTS RETENTION

Your funder's grant conditions set out how you can retain sufficient rights to self-archive the Author Accepted Manuscript in any OA repository. Publishing fees do not apply with this route.

 **Caution required**



## SELF-ARCHIVING

Upon acceptance, you can deposit your Author Accepted Manuscript in a repository without embargo and with a [CC BY licence](#). Publishing fees do not apply with this route.

# Ścieżki publikowania OA w polityce Narodowego Centrum Nauki

Ścieżka 1	Ścieżka 2	Ścieżka 3
<b>rodzaj czasopisma</b> full open access	<b>rodzaj czasopisma</b> subskrypcyjne	<b>rodzaj czasopisma</b> transformacyjne
<b>rodzaj udostępnionego manuskryptu</b> praca opublikowana na stronie internetowej czasopisma + ewentualnie wersja AAM/VoR udostępniona w repozytorium	<b>rodzaj udostępnionego manuskryptu</b> praca opublikowana na stronie internetowej czasopisma + ewentualnie wersja AAM/VoR udostępniona w repozytorium	<b>rodzaj udostępnionego manuskryptu</b> praca opublikowana na stronie internetowej czasopisma + ewentualnie wersja AAM/VoR udostępniona w repozytorium
<b>embargo czasowe na AAM</b> nie dotyczy, jeśli praca została opublikowana przez wydawcę zgodnie z wymogami ścieżki 1	<b>embargo czasowe na AAM</b> brak – AAM musi zostać udostępnione w momencie ukazania się publikacji on-line na stronie czasopisma	<b>embargo czasowe na AAM</b> nie dotyczy, jeśli praca została opublikowana przez wydawcę zgodnie z wymogami ścieżki 3
<b>wymagane licencje</b> CC BY 4.0 możliwość zastosowania CC-BY-ND	<b>wymagane licencje</b> CC BY 4.0 ( AAM lub VoR) możliwość zastosowania CC-BY-ND	<b>wymagane licencje</b> CC BY 4.0 lub CC BY-SA 4.0 możliwość zastosowania CC-BY-ND
<b>kwalifikowalne koszty wydawnicze</b> APC	<b>kwalifikowalne koszty wydawnicze</b> koszty są niekwalifikowalne	<b>kwalifikowalne koszty wydawnicze</b> APC (druk do 31.12.2024 r.)
<b>inne warunki</b> brak	<b>inne warunki</b> Repozytorium, w którym zostanie umieszczony manuskrypt (AAM lub VoR), musi być zarejestrowane w openDOAR.	<b>inne warunki</b> Koszty są kwalifikowalne do 31 grudnia 2024 r. Czasopismo musi być objęte umową umieszczoną na liście ESAC.



# Otwarte dane badawcze

Dane badawcze uznane zostały za jeden z priorytetowych obszarów aktywności Science Europe, stowarzyszenia europejskich organizacji finansujących lub prowadzących badania naukowe

**SCIENCE  
EUROPE**  
Shaping the future of research



# Otwarte dane badawcze

7 września 2021 r. została opublikowana Ustawa o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego. W świetle tej ustawy dane badawcze są rozumiane jako informacje sektora publicznego utrwalone w postaci elektronicznej, **inne niż publikacje naukowe**, które zostały wytworzone lub zgromadzone w ramach działalności naukowej w rozumieniu art. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478, 619 i 1630) i są wykorzystywane jako **dowody w procesie badawczym** lub służą do weryfikacji poprawności ustaleń i wyników badań.



# Dane badawcze

To wszystkie dane zebrane, zaobserwowane lub wytworzone podczas procesu badawczego w celu uzyskania oryginalnych wyników naukowych.

Każda dyscyplina nauki tworzy swoje dane badawcze charakterystyczne dla niej.

- dane obserwacyjne
- dane referencyjne
- dane eksperymentalne
- dane skompilowane
- dane symulacji

# Cykl życia danych badawczych

Zarządzanie danymi badawczymi obejmuje aktywną organizację i utrzymanie danych w całym procesie badawczym oraz odpowiednią archiwizację danych po zakończeniu projektu. Jest to działalność ciągła, trwająca przez cały cykl życia danych



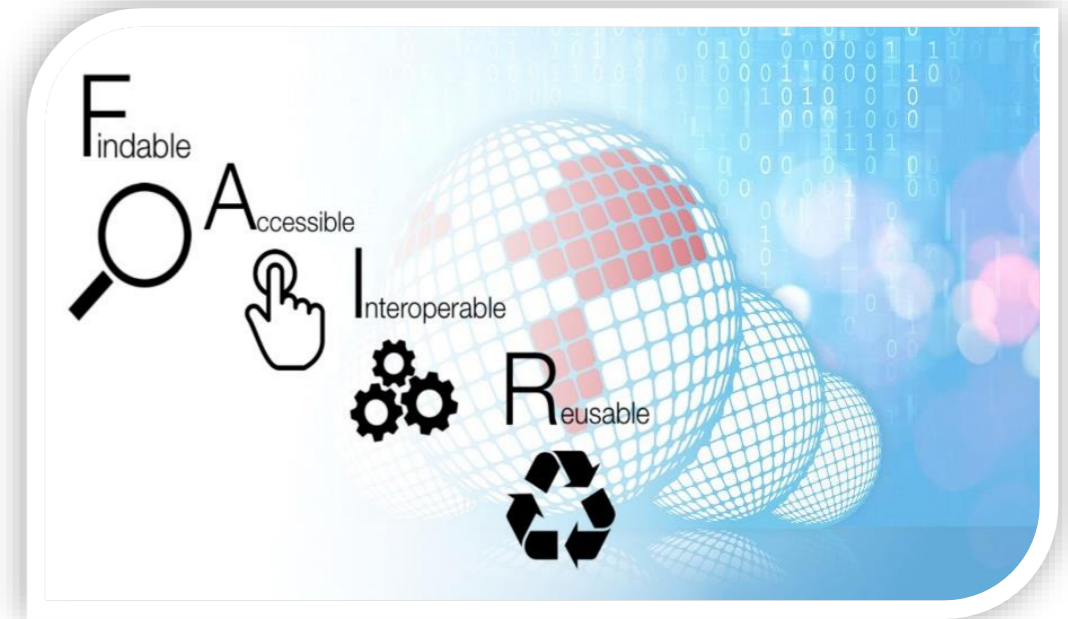
# Udostępnianie danych badawczych

„As open as possible, as closed as necessary”

„Tak otwarte, jak to możliwe i na tyle zamknięte, w jakim stopniu to jest konieczne”

# Zasady FAIR

- Findable - łatwe do znalezienia i wyszukania
- Accessible - dostępne dla wszystkich
- Interoperable - interoperacyjne, współpracujące z innymi danymi
- Reusable - wielokrotnego użytku



## Metadane – gwarancja prawidłowego indeksowania, wyszukiwania i ponownego wykorzystania

Dane badawcze najczęściej udostępniane są w postaci tzw. **datasetów**, czyli zbiorów stanowiących pewną odrębną całość i zawierających dane powiązane z jedną publikacją, projektem naukowym, bądź eksperymentem.

Są opisane **zestawem metadanych** (czyli danymi o danych) – to podstawowe informacje stanowiące opis całego zbioru danych, dzięki czemu umożliwiają ich wyszukiwanie i identyfikację oraz zarządzanie nimi np. autor, tytuł projektu, streszczenie, słowa kluczowe, data publikacji, data powstania itp.

# Otwieranie danych – dlaczego warto?

## Kwestie naukowe:

- cytowalność danych
- widzialność i współpraca krajowa/międzynarodowa w oparciu o dane poprzez repozytoria danych
- możliwość (ponownego) wykorzystania danych
- unikanie wcześniej popełnionych błędów badawczych (pokazywanie błędów a nie tylko sukcesów)
- transparentność procesu badawczego prowadząca do zwiększenia rzetelności naukowej, wiarygodności i zaufania wobec nauki
- replikowalność badań
- odpowiedzialność nauki wobec społeczeństwa

# Otwieranie danych – dlaczego warto?

## Kwestie instytucjonalne i polityki narodowe:

- efektywne wydatkowanie środków publicznych na badania (unikanie finansowania tych samych badań i tych samych błędów badawczych; efektywne wykorzystanie już istniejących danych)
- premiowanie publikowania danych w otwartym dostępie (polityka instytucjonalna, krajowa i UE)
- wymagania agencji finansujących badania
- publikowanie wyników badań w czasopismach naukowych z obowiązkiem prezentowania danych (polityka wydawnictw)
- wspieranie innowacyjności rynkowej i rozwoju społecznego

# Ograniczenia w udostępnianiu

- Kryteria wyłączenia (ang. opt-out criteria)
- Embargo - opóźniony czas otwarcia danych

np. eksploatacja przemysłowa, ograniczenia wynikające z klauzuli poufności, zasady bezpieczeństwa i dobra publicznego, prawa własności intelektualnej, w tym ochrony patentowej czy tajemnicy handlowej, kwestie etyczne i ochrony danych osobowych, dane na licencji strony trzeciej





# Przygotowanie danych do udostępnienia

# Selekcja danych – nie wszystkie mogą/muszą być udostępniane

- wymagania instytucji finansującej,
- wartość naukowa danych,
- wyjątkowość – warto sprawdzić czy dane nie pokrywają się z innymi istniejącymi już zbiorami danych
- możliwość replikacji wyników badań – czy dane zawierają wszystkie parametry umożliwiające powtórzenie eksperymentu
- koszty związane z długoterminowym przechowywaniem danych i archiwizacją
- usunięcie danych wrażliwych – anonimizacja i pseudonimizacja

# Udostępnianie danych

- wybór właściwych formatów plików z danymi – formaty otwarte, które nie wymagają komercyjnego oprogramowania i wykorzystują standardowe kodowanie (ACCII, UTF-8)
- nazewnictwo plików – charakter opisowy, który odzwierciedla zawartość pliku
- wersjonowanie – każda zmiana uwzględniona i przechowywana
- wybór licencji – NCN zaleca **CC 0** - Przeniesienie do domeny publicznej. Nie wymaga prawnie od użytkowników danych cytowania źródła, ale zachowuje normy etyczne dotyczące atrybucji w środowiskach naukowych
- plik **ReadMe.txt** file lub URL address – z wyjaśnieniem jak używać danych



# Plan Zarządzania Danymi

Data Management Plan (DMP)

# Plan Zarządzania Danymi

To część planu badań.

Celem DMP jest uzupełnienie planu badań o **techniczny opis** sposobu zarządzania danymi w czasie realizacji projektu i po jego zakończeniu.

# Plan Zarządzania Danymi

- Stosowany dla wszystkich konkursów i naborów
- Oparty na stałym formacie (ale DMP musi być dostosowany do projektu!)
- W formie kwestionariusza składającego się z sześciu głównych sekcji
- Dostępny we wniosku w systemie OSF i w ogłoszeniu konkursowym
- To dokument dynamiczny – może (a nawet powinien) zmieniać się w trakcie projektu
- Podlega ocenie formalnej i merytorycznej – napisany w jęz. angielskim

# Plan Zarządzania Danymi

<b>PLAN ZARZĄDZANIA DANymi [w języku angielskim]</b>	
<b>Sekcja wypełniana w języku angielskim.</b>	
<i>Przed wypełnieniem formularza należy zapoznać się z Wytycznymi do uzupełniania planu zarządzania danymi w projekcie badawczym dostępnymi w ogłoszeniu o konkursie.</i>	
<i>NCN dopuszcza, że w ramach niektórych projektów nie będą wytwarzane, na nowo wykorzystywane ani poddawane analizie żadne dane badawcze ani inne podobne materiały. W takich wypadkach wymagane jest jednak krótkie uzasadnienie, które należy zamieścić w ramach odpowiedzi na pytanie: 1.1. Sposób pozyskiwania i opracowywania nowych danych lub ponownego wykorzystania dostępnych danych. Pod każdym pytaniem pole tekstowe na opis (do 1000 znaków).</i>	
1.	<b>Opis danych oraz pozyskiwanie lub ponowne wykorzystanie dostępnych danych</b>
1.1	Sposób pozyskiwania i opracowywania nowych danych i/lub ponownego wykorzystania dostępnych danych
1.2	Pozyskiwane lub opracowywane dane (np. rodzaj, format, ilość)
2.	<b>Dokumentacja i jakość danych</b>
2.1	Metadane i dokumenty (np. metodologia lub pozyskiwanie danych oraz sposób porządkowania danych) towarzyszące danym
2.2	Stosowane środki kontroli jakości danych
3.	<b>Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych podczas badań</b>
3.1	Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych danych i metadanych podczas badań
3.2	Sposób zapewnienia bezpieczeństwa danych oraz ochrony danych wrażliwych podczas badań
4.	<b>Wymogi prawne, kodeks postępowania</b>
4.1	Sposób zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi danych osobowych i bezpieczeństwa danych w przypadku przetwarzania danych osobowych
4.2	Sposób zarządzania innymi kwestiami prawnymi, np. prawami własności intelektualnej lub własnością. Obowiązujące przepisy
5.	<b>Udostępnianie i długotrwałe przechowywanie danych</b>
5.1	Sposób i termin udostępnienia danych. Ewentualne ograniczenia w udostępnianiu danych lub przyczyny embarga
5.2	Sposób wyboru danych przeznaczonych do przechowania oraz miejsce długotrwałego przechowywania danych (np. repozytorium lub archiwum danych)
5.3	Metody lub narzędzia programowe umożliwiające dostęp do danych i korzystanie z danych
5.4	Sposób zapewniający stosowanie unikalnego i trwałego identyfikatora (np. cyfrowego identyfikatora obiektu (DOI)) dla każdego zestawu danych
6.	<b>Zadania związane z zarządzaniem danymi oraz zasoby</b>
6.1	Osoba (np. funkcja, stanowisko i instytucja) odpowiedzialna za zarządzanie danymi (np. <i>data steward</i> )
6.2	Środki (np. finansowe i czasowe) przeznaczone do zarządzania danymi i zapewnienia możliwości odnalezienia, dostępu, interoperacyjności i ponownego wykorzystania danych

# Plan Zarządzania Danymi

- Każdy badacz wytwarza dane w procesie badawczym. To nie tylko pomiary, odczyty eksperymenty itp. To również notatki dokumentujące cały proces
- W DMP bardzo ważny jest opis stosowanych metod kontroli jakości danych zbieranych, przechowywanych i udostępnianych
- Informacje zawarte w DMP muszą być spójne z tymi, które zostały podane w innych miejscach we wniosku



# Dlaczego DMP jest waży?

- zabezpieczenie danych przed ich utratą lub nieuprawnionym wykorzystaniem
- pomaga monitorować postępy w realizacji badań
- ułatwia współpracę pomiędzy naukowcami pracującymi w danym projekcie
- wzmacnia kontrolę dostępu do danych i jakości danych
- pomaga zorganizować i skoordynować realizację badań
- zabezpiecza osobowe i wrażliwe dane np. przed ich nieuprawnionym wykorzystaniem
- wspiera organizację długotrwałego przechowywania danych

# 1. Opis danych oraz pozyskiwanie lub ponowne wykorzystanie dostępnych danych

## 1.1 W jaki sposób będą pozyskiwane lub wytwarzane nowe dane lub ponownie wykorzystywane dane już istniejące?

- Jak będą zbierane **nowe dane** (pierwotne)?
- Jakie dane badawcze (**wtórne**) już istniejące będą wykorzystywane w badaniach?
- Jakie nowe dane zostaną zgromadzone lub wytworzone?
- Informacja czy konieczna będzie **digitalizacja danych analogowych lub wydanych w formie papierowej** (np. mapy, fotografie, teksty)

W rozumieniu DMP, dane to **wszelkiego rodzaju informacje** (ilościowe i jakościowe) wytwarzane, zbierane, przetwarzane, poddawane analizie w ramach projektu badawczego, obejmujące **wszystkie możliwe** formy zarówno cyfrowe jak i nie cyfrowe, w tym:

- dokumenty tekstowe
- dane liczbowe
- wynik ankiety lub kwestionariuszy
- nagrania audio i wideo
- zdjęcia, rysunki, obrazy
- zawartość bazy danych (wideo, audio, teksty, obrazy)
- modele matematyczne, algorytmy
- oprogramowanie (skrypty, pliki wejściowe)
- wyniki symulacji komputerowych
- raporty laboratoryjne
- próbki, artefakty, przedmioty
- inny

## 1.2 Jakie dane (tj. rodzaje, formaty, objętości) będą pozyskiwane lub wytwarzane w projekcie?

- Jakie będą rodzaje pozyskanych danych?
- W jakich formatach zostaną zapisane pliki z danymi?
- Jaki będzie szacunkowy rozmiar wytworzonych danych

Formaty otwarte – **kluczowe dla dostępności**

OpenDocument (dla .doc, .xlm, .ppt), PNG (dla plików graficznych), TIFF, FLAC (dla plików dźwiękowych), WebM (dla AV), HTML, gzip, pdf



## 2. Dokumentacja i jakość danych

## 2.1 Jakie metadane i dokumentacja (np. metodologia oraz sposoby pozyskiwania i organizacji danych) będą towarzyszyć danym w projekcie?

- W jaki sposób zostaną uporządkowane dane w trakcie badań?
- Jakimi metadanymi dane zostaną opisane?
- Jaki międzynarodowy standard zapisu metadanych jest stosowany w repozytorium, w którym dane zostaną zdeponowane?
- Jakie informacje będą podawane, aby potencjalni użytkownicy byli w stanie w przyszłości odczytać i zinterpretować zebrane dane?

## 2.2 Jakie planują Państwo zastosować środki kontroli jakości?

- W jaki sposób będzie kontrolowana jakość gromadzonych danych?
- Jaka zostanie zastosowana metodologia kontroli, np. kalibracja urządzeń, wzajemna ocena, ponowne pomiary itp.
- W jaki sposób gromadzone dane zostaną zabezpieczone przed działaniem osób nieuprawnionych?
- Jak będą eliminowane błędy pomiarowe i stronniczość?
- Jaki będzie wpływ instrumentów badawczych i infrastruktury badawczej na jakość danych?



### 3. Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych podczas badań

### 3.1 W jaki sposób w trakcie projektu będą przechowywane dane i metadane? W jaki sposób będą tworzone ich kopie zapasowe?

- Sposób i procedury tworzenia kopii zapasowych: zasada 3-2-1
- Odzyskiwanie danych w przypadku utraty/uszkodzenia
- Bezpieczeństwo przepływu danych między członkami zespołu: autoryzowany dostęp lub log-book
- Zabezpieczenie danych przez zastosowanie programów antywirusowych i haseł dostępu do plików/folderów/komputera/chmury
- Przenoszenia danych z urządzeń mobilnych, stanowisk terenowych lub sprzętu domowego na główny serwer w miejscu pracy

### 3.2 W jaki sposób zostanie zapewnione bezpieczeństwo i ochrona danych wrażliwych w okresie trwania projektu?

- Miejsce przechowywania danych wrażliwych
- Sposób odzyskiwania danych utraconych w wyniku incydentu
- Kto będzie miał dostęp do danych w czasie trwania projektu i jak wyglądać będzie kontrola dostępu do danych, zwłaszcza w przypadku współpracy kilku instytucji?



## 4. Wymogi prawne, kodeks postępowania

## 4.1 Jeżeli będzie miało miejsce przetwarzanie danych osobowych, w jaki sposób zostanie zapewniona zgodność z przepisami dotyczącymi danych osobowych oraz ich ochrony?

- Czy w projekcie będą gromadzone i przetwarzane dane osobowe? Jeśli tak, to w jaki sposób zostanie zapewniona ochrona tych danych?
- Czy w procesie pozyskiwania danych niezbędna będzie ich anonimizacja lub pseudonimizacja?
- Czy określono procedurę dostępu dla uprawnionych użytkowników danych osobowych?

## Dane osobowe: regulacje

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i swobodnym przepływem takich danych oraz uchylające dyrektywę 95/46 / WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) - Dz.U. L 119 z 4.5.2016

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1024 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie otwartych danych i ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego PE / 28/2019/REV/1

USTAWA z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego

Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity - Dz.U. z 2019 r. Poz. 1781)  
Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r.

Polityka ochrony danych instytucji,

Polityka bezpieczeństwa informacji instytucji,

Instytucjonalna polityka otwartości/otwartego dostępu....

Umowy bilateralne z instytucjami np. szkołami, JST, szpitalami, itp.

Zgoda uczestnika badania: osoby fizyczne biorące udział w badaniu lub ich opiekunowie prawni, itp.

Regulacje etyczne (Regulamin Komisji Etyki Badań)

4.2 W jaki sposób planują Państwo zapewnić zgodność z innymi przepisami, takimi jak prawa własności intelektualnej i prawa własności? Jakie przepisy znajdują w tym przypadku zastosowanie?

- Kto będzie właścicielem praw autorskich i praw własności intelektualnej do wszelkich pozyskiwanych i wytwarzanych danych (należy wskazać wszystkich właścicieli)?
- Czy istnieją jakiegokolwiek ograniczenia prawne dotyczące ponownego wykorzystania danych pochodzących od osób trzecich?
- Jakie licencje prawa autorskiego dla danych badawczych zostaną zastosowane po ich udostępnieniu w repozytorium?



## Wymogi prawne, kodeksy postępowania

Prawo autorskie

Prawa własności intelektualnej

Ustawa o ochronie baz danych

Ustawa o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji

Umowy dwustronne

Regulamin konkursu

Umowa o grant

Licencje (np. oprogramowanie / sprzęt)

Regulamin korzystania z repozytorium



## 5. Udostępnianie i długotrwałe przechowywanie danych

## 5.1 Kiedy i w jaki sposób będą udostępniane dane z projektu? Czy istnieją ewentualne ograniczenia i zakazy dotyczące ich udostępniania?

- Kiedy dane zostaną udostępnione: w trakcie, czy po zakończeniu badań?
- Jak długo będą przechowywane dane w repozytorium
- Ograniczenia lub przeszkody w pełnym/częściowym udostępnieniu danych (patent, kwestie etyczne, klauzula poufności itp.)

Narodowe Centrum Nauki wymaga, aby **dane badawcze** były przechowywane **minimum 10 lat**, natomiast **metadane je opisujące - bezterminowo**

5.2 Jak będzie wyglądać selekcja danych przeznaczonych do utrwalenia i gdzie będą one długoterminowo przechowywane (np. w repozytorium danych, archiwum)?

- Które dane będą udostępnione? – kryteria selekcji
- Gdzie dane zostaną udostępnione?
- Czy repozytorium, w którym dane zostaną długoterminowo przechowywane, przestrzega zasad FAIR data?

## 5.3 Jakie metody lub oprogramowanie umożliwiają dostęp do danych i korzystanie z danych?

- Czy wszystkie udostępnione dane będzie można otworzyć przy użyciu standardowych, powszechnie dostępnych programów?

5.4 W jaki sposób zagwarantują Państwo stosowanie unikalnego i trwale przypisanego identyfikatora (takiego jak cyfrowy identyfikator dokumentu elektronicznego (DOI) dla każdego zbioru danych?

- Czy udostępnionym danym badawczym zostanie nadany identyfikator dokumentów elektroniczny np. DOI, PID?



## 6. Zadania związane z zarządzaniem danymi oraz zasoby

## 6.1 Kto będzie odpowiadał za zarządzanie danymi (tj. kto będzie ich opiekunem)?

- Kto w trakcie badań będzie odpowiadał za zarządzanie danymi?
- Kto po zakończeniu badań będzie odpowiadał za zarządzanie danymi? Czy będzie to osoba z projektu czy repozytorium, w którym dane zostaną zdeponowane?
- Kto będzie odpowiedzialny za wdrożenie i aktualizację DMP?

6.2 Jakie zasoby zostaną przeznaczone na cele zarządzania danymi i zagwarantowanie przestrzegania zasad FAIR? (Jakie koszty związane będą z zapewnieniem standardów FAIR w projekcie? W jaki sposób zostaną opłacone?)

- W jaki sposób zostaną oszacowane i opłacone koszty niezbędne do przygotowania, udostępniania i przechowywania danych?
- Czy potrzebne są dodatkowe zasoby do zarządzania danymi, takie jak osoby, czas, sprzęt lub oprogramowanie?



# Rozliczanie Planu Zarządzania Danymi

- Może zmieniać się w trakcie realizacji projektu – nie ma obowiązku informowania o zmianach NCN
- Raport roczny: raportujemy kwestie związane z udostępnianiem danych powiązanych z publikacjami (jeżeli dotyczy)
- Raport końcowy:
  - opisać stan faktyczny na koniec realizacji projektu,
  - podać zestawy udostępnionych danych wraz z metadanymi – nawet, gdy dane nie zostały (jeszcze) udostępnione
  - podlega ocenie Zespołów Ekspertów

## Raport roczny - publikacje

W raporcie należy wykazywać publikacje stanowiące efekt projektu:

- publikacje w czasopismach,
- publikacje książkowe,
- rozdziały w publikacjach książkowych,
- teksty w publikacjach pokonferencyjnych, z podaniem:

numeru rejestracyjnego lub numeru decyzji lub numeru umowy, projektu;  
pełnej nazwy agencji przyznającej środki na finansowanie projektu

## Raport roczny - publikacje

Wszystkie publikacje (włączając w to Author Accepted Manuscript (AAM) lub Version of Record (VoR)), z wyjątkiem monografii, rozdziałów monografii i recenzowanych utworów zebranych, będące efektem realizacji projektu muszą posiadać unikalny stały identyfikator (np. DOI (preferowany), URN lub Handle) i być dostępne w otwartym dostępie zgodnie z Polityką Narodowego Centrum Nauki dotyczącą otwartego dostępu do publikacji.

## Raport roczny – dane i metadane

Załączenie pliku jest wymagane, z wyjątkiem przypadków, w których w okresie sprawozdawczym, którego dotyczy raport, nie wytwarzano ani nie wykorzystywano danych ani powiązanych z nimi metadanych lub w sytuacji gdy dane nie mogły zostać w pełni udostępnione ze względu na istotne ograniczenia. Uzasadnienie dotyczące ograniczeń należy przedstawić w Data Management Plan dołączonym do raportu końcowego.



# RODBUK

Repozytorium  
Otwartych Danych Badawczych  
Uczelni Krakowskich

[rodbuk.pl](http://rodbuk.pl)



To pierwsze polskie repozytorium, które współtworzone jest przez sześć różnych instytucji naukowych:



W ramach projektu powstała zbiorcza platforma wykorzystująca usługę harvestingu zbiorów danych wszystkich uczelni zrzeszonych w projekcie, które można przeglądać w całej kolekcji, albo przejść do poszczególnych instytucji

## RODBUK

### Repozytorium Otwartych Danych Badawczych Uczelni Krakowskich

RODBUK powstało z inicjatywy Rady Dyrektorów Krakowskiego Zespołu Bibliotecznego. RODBUK współtworzony jest przez sześć krakowskich uczelni:

- Akademię Górniczo-Hutniczą,
- Akademię Wychowania Fizycznego,
- Politechnikę Krakowską,
- Uniwersytet Ekonomiczny,
- Uniwersytet Jagielloński,
- Uniwersytet Pedagogiczny.

User Guide Support English ▾



Przeszukaj repozytorium...

Szukaj

Zobacz wszystkie dane >

Zdeponuj dane w repozytorium swojej uczelni:



Akademia  
Górniczo-  
Hutnicza



Uniwersytet  
Jagielloński



Politechnika  
Krakowska



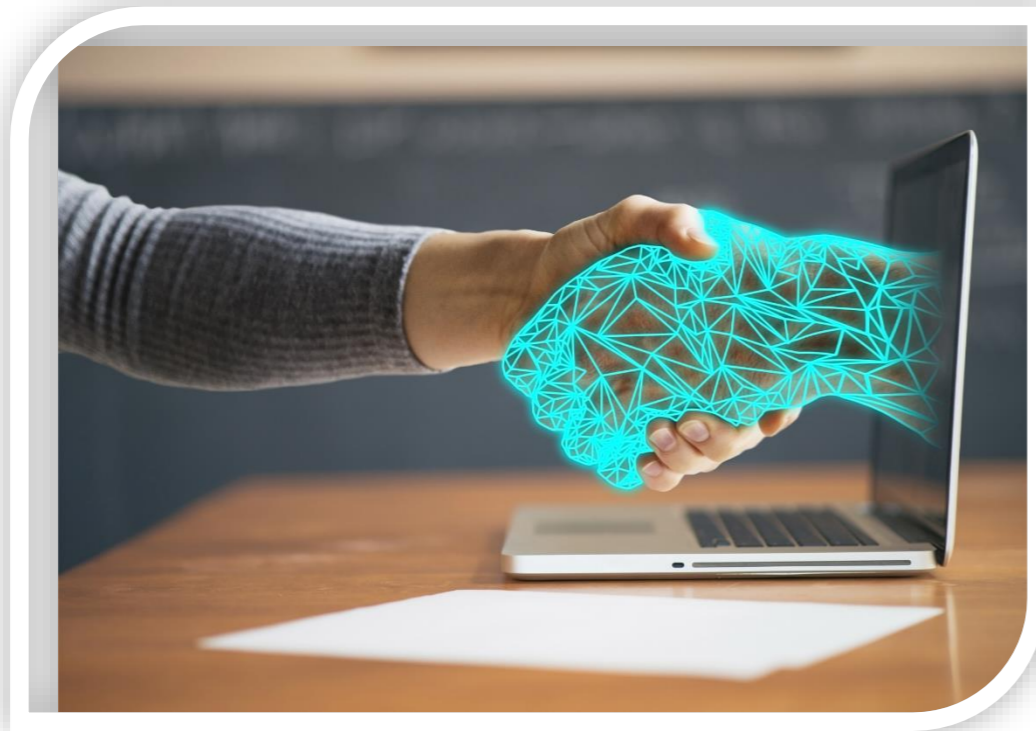
Uniwersytet  
Ekonomiczny  
w Krakowie



Uniwersytet  
Pedagogiczny  
w Krakowie



Akademia  
Wychowania  
Fizycznego  
w Krakowie



Zadaniem RODBUK jest gromadzenie, opracowanie, archiwizacja i udostępnianie w otwartym dostępie wszelkiego typu danych badawczych tworzonych przez pracowników naukowych, doktorantów i studentów w trakcie działalności naukowej





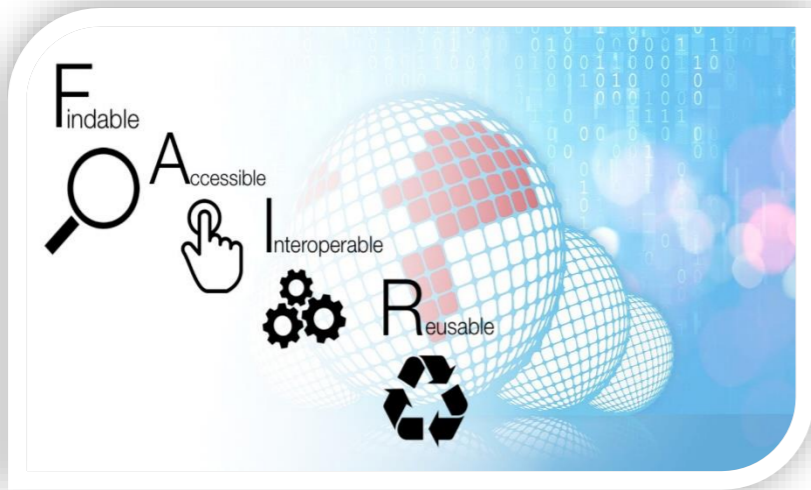
RODBUK pozwala na gromadzenie i udostępnianie danych badawczych z różnych dyscyplin i w różnych formatach

Dzięki temu dane są indeksowane i cytowane, co wpływa pozytywnie na ich upowszechnienie i promocję



RODBUK realizuje politykę Otwartej Nauki (Open Science)

Zapewnia merytoryczne wsparcie ze strony Data Stewardów, którzy pomogą w opisywaniu metadanych dla deponowanego zbioru



Wszystkie publikowane metadane spełniają wytyczne podane przez **OpenAIRE**.

W Repozytorium stosowane są zasady FAIR, co oznacza, że dane są:

- łatwe do znalezienia i wyszukania
- dostępne dla wszystkich
- interoperacyjne, współpracujące z innymi danymi
- wielokrotnego użytku



Każdemu zdeponowanemu zbiorowi danych zostaje przyznany cyfrowy identyfikator dokumentu elektronicznego DOI oraz nadana przez deponującego licencja, na której zdecydował się go udostępnić

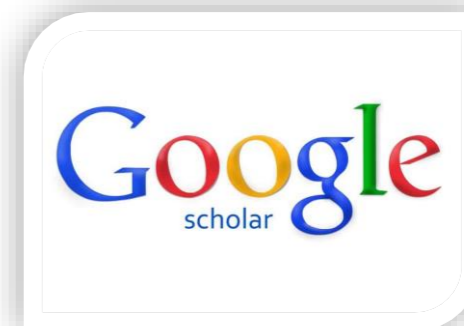
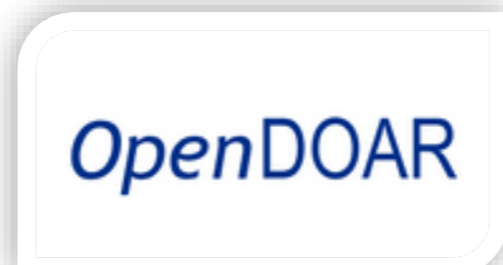




Wszystkie dokumenty zgromadzone w RODBUK są przechowywane i udostępniane bezterminowo, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa danych na serwerach Cyfronet AGH

## Korzyści deponowania w RODBUK


- Promocja dorobku naukowego
- Zwiększenie widoczności i wpływu badań oraz szanse na uzyskanie cytowania publikacji i zbiorów danych
- Ułatwia weryfikację wyników badań i zwiększa zaufanie do nauki
- Możliwość spełnienia wymogów polityk otwartości wdrażanych przez instytucje finansujące i akademickie oraz czasopisma naukowe



### PLUMX Metrics Categories











 <p><b>CITATIONS</b> citation indexes, patent itations, policy citations, clinical citations)</p>	 <p><b>USAGE</b> (clicks, downloads, views, library holdings, video plays)</p>	 <p><b>CAPTURES</b> (bookmarks, favorites, Reference manager saves, watchers)</p>	 <p><b>SOCIAL MEDIA</b> (likes, shares, tweets)</p>
 <p><b>MENTIONS</b> (blog posts, news articles, comments, reviews, Wikipedia links)</p>			

### Altmetrics



7939

[See more details](#)

	Picked up by 319 news outlets
	Blogged by 36
	Tweeted by 8468
	On 73 Facebook pages
	Referenced in 5 Wikipedia pages
	Mentioned in 5 Google+ posts
	Reddited by 12
	On 15 videos
	1068 readers on Mendeley
	1 readers on CiteULike



# Komunikacja naukowa

Wskaźniki altmetryczne  
Otwarte recenzje naukowe  
Nauka obywatelska

# Wskaźniki altmetryczne

To pewnego rodzaju miara każdej aktywności badaczy w Internecie.

Są oparte na liczbie pobrań, udostępnień, wzmianek o publikacji w mediach społecznościowych, naukowych sieciach społecznościowych, wpisach na blogach, rekomendacji, komentarzy.



Mentioned by

- 97 news outlets
- 59 blogs
- 2289 tweeters
- 10 weibo users
- 164 Facebook pages
- 3 Wikipedia pages
- 77 Google+ users
- 1 research highlight platform
- 1 Q&A thread
- 3 video uploaders

# Wskaźniki altmetryczne

## Zalety:

- dane są automatycznie zbierane i aktualizowane,
- badanie wpływu dorobku naukowego w wśród różnych kategorii użytkowników, niekoniecznie związanych ze środowiskiem naukowym,
- monitorowanie różnych przejawów działalności naukowej jak wpisy na blogach, rekomendacje, komentarze,
- możliwość śledzenia w czasie rzeczywistym przez naukowców zainteresowania swoim dorobkiem

# Wskaźniki altmetryczne

## Wady:

- brak standaryzacji sposobów pozyskiwania i archiwizowania danych,
- duża liczba wzmianek w mediach społecznościowych nie wskazuje, że artykuł jest wysokiej jakości,
- podatność na manipulacje np. autowzmiankowanie, cytowania na blogach własnych publikacji i rekomendowania ich w serwisach oceniających, tworzenie kręgów wzajemnych adoracji, inicjowanie sztucznej dyskusji,
- nie są uwzględniane publikacje, które nie zostały zaopatrzone identyfikatorem obiektu cyfrowego (pierwotnie wydane drukiem i nie zdigitalizowane).



# Otwarte recenzje naukowe

- transparentność i odpowiedzialność
- osoby z zewnątrz mogą uczestniczyć w procesie recenzowania
- otwarty system recenzowania sprzyja poprawie spójności i zmniejsza prawdopodobieństwo stronniczości, ponieważ zapewnia możliwość porównania opinii większej liczby recenzentów na temat danej pracy
- obecny system recenzowania, który ukrywa tożsamość recenzentów, nie pozwala osobom wykonującym recenzje na uznanie ich pracy
- Publikując raporty z recenzji i nadając im DOI sprawiamy, że stają się one pełnoprawnymi, możliwymi do odtworzenia wynikami badań.

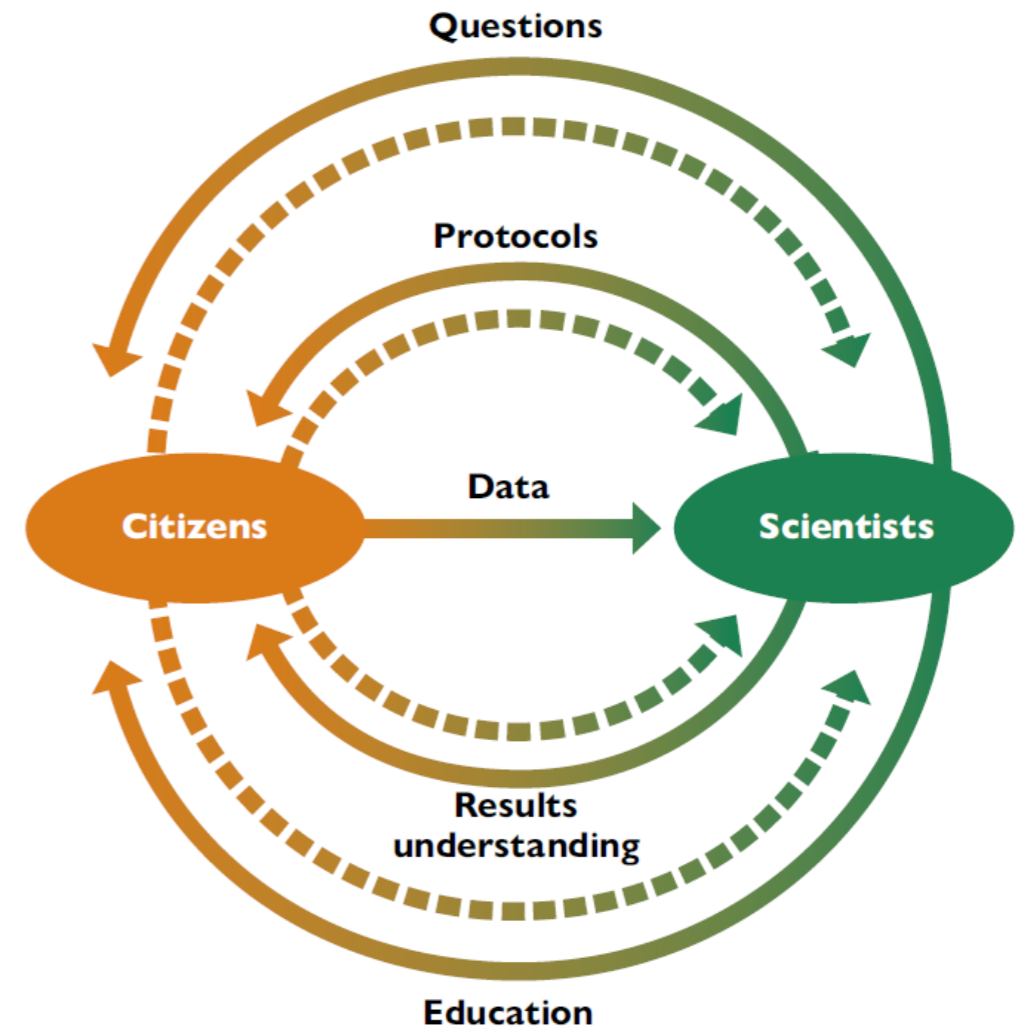
# Nauka obywatelska – Citizen Science

Polega na realizowaniu wspólnych projektów naukowych, w ramach których „naukowcy obywatelscy”, czyli osoby, które nie są zawodowymi naukowcami zbierają określone dane, specjaliści poddają je analizie, a następnie udostępniają uzyskane wyniki społeczeństwu



# Nauka obywatelska

Podstawą dla tej idei jest przekonanie, że każdy człowiek niezależnie od statusu materialnego, wykształcenia, czy też zawodu, który obecnie wykonuje, może uczestniczyć w badaniach naukowych, a nawet jest zdolny do dokonania znaczących odkryć naukowych.





# Nauka obywatelska

Korzyści płynące z nauki obywatelskiej to duża oszczędność środków finansowych i czasu, inne spojrzenie na badania, nieskrępowane określonymi zasadami w poszczególnych dyscyplinach



# Nauka obywatelska

- Jednym z pierwszych, prowadzonych niezmiennie, przez Cornell Lab of Ornithology od 1965 r. jest NestWatch. Projekt służy do monitorowania stanu i zmian w biologii lęgowej ptaków, występowania lęgowych par, liczby jaj i piskląt oraz przeżywalności piskląt
- Najbardziej popularnym projektem, o ogólnoświatowym zasięgu jest eBird – zrzeszający osoby amatorsko obserwujące ptaki. W tej aplikacji można zgłaszać swoje obserwacje ptaków, wraz z zdjęciem i lokalizacją
- W Polsce - Kartoteka Gniazd i Lęgów – Uniwersytet Wrocławski



Dziękuję za uwagę !!!

Marta Urbaniec

Biblioteka Główna AGH

email: [murbaniec@agh.edu.pl](mailto:murbaniec@agh.edu.pl)

[otwartanauka.bg.agh.edu.pl](http://otwartanauka.bg.agh.edu.pl)





## Kontakt

Marta Urbaniec

email: [murbaniec@agh.edu.pl](mailto:murbaniec@agh.edu.pl), tel. 12 617 32 21

dr Sabina Olszyk

email: [sabina.olszyk@bg.agh.edu.pl](mailto:sabina.olszyk@bg.agh.edu.pl), tel. 12 617 32 15

## Bibliografia:

1. Narodowe Centrum Nauki, Instrukcja NCN dot. otwartego dostępu do publikacji, <https://www.ncn.gov.pl/aktualnosci/2021-10-28-instrukcja-open-access>
2. Galica, N. Otwarte dane badawcze w polityce i praktyce narodowego Centrum Nauki, Kraków 2023.
3. Narodowe Centrum Nauki, serwis otwarta nauka <https://www.ncn.gov.pl/finansowanie-nauki/otwarta-nauka>
4. Licencje Creative Commons <https://creativecommons.pl/poznaj-licencje-creative-commons/>