

Politechnika Gdańska realizuje projekt dofinansowany z Funduszy Europejskich „Zintegrowany Program Rozwoju Politechniki Gdańskiej”

Celem projektu jest podniesienie jakości kształcenia na studiach II i III stopnia, zwiększenie efektywności zarządzania Politechniką Gdańską oraz podniesienie kompetencji kadr.

Dofinansowanie projektu z UE: 28 905 073,51 zł
WND-POWR.03.05.00-00-Z044/17



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Publikowanie wyników badań w specjalistycznych czasopismach

Mgr Magdalena Szuflita-Żurawska



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



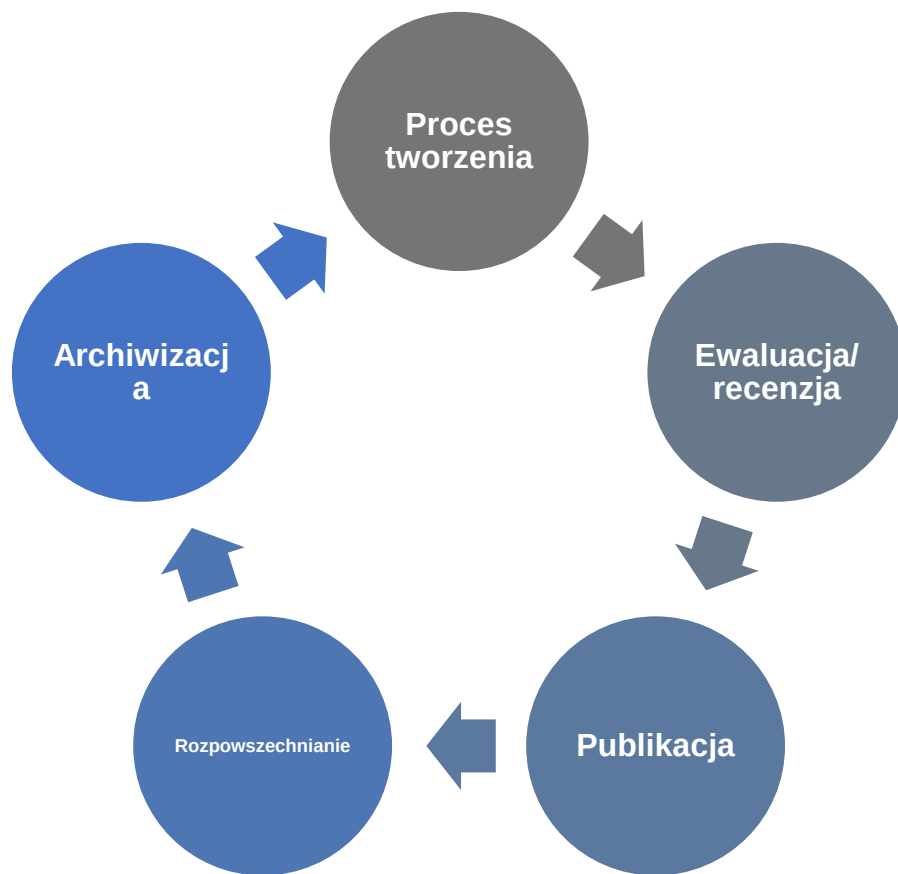
**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny





Model komunikacji naukowej





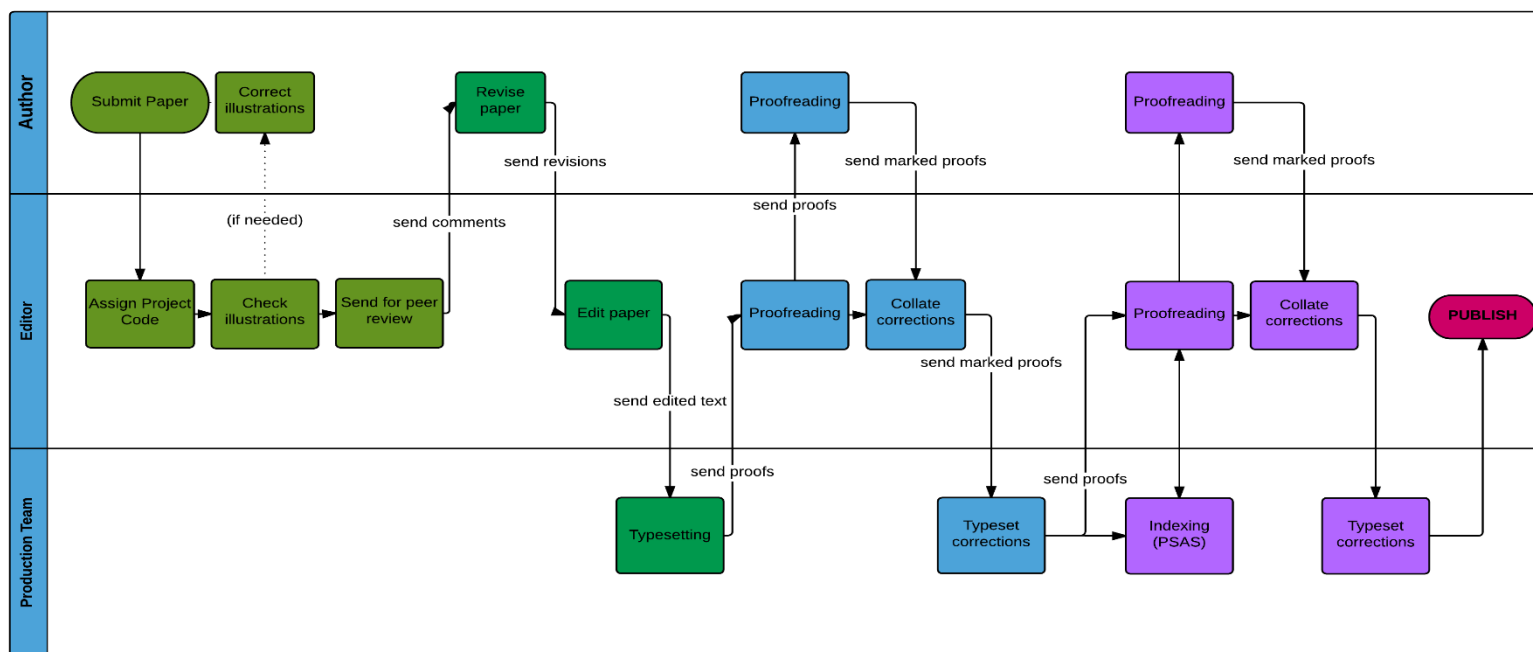
Model komunikacji naukowej





Proces publikacji (przykład)

PUBLICATION PROCESS



Źródło grafiki: <https://www.socantscot.org/psas-process-and-timeline/>



Proces recenzji

Peer Review Process



Źródło:
<https://authorservicess.wiley.com/Reviewers/journal-reviewers/what-is-peer-review/the-peer-review-process.html>



Struktura artykułu naukowego

- Struktura IMRaD (Introduction, Methods, Results, and or Analysis, Discussion)
- Fundamentalna i uniwersalna struktura, którą można wykorzystać do tworzenia publikacji naukowych, grantów, raportów naukowych, posterów naukowych
- 1. Wprowadzenie (introduction) - What question was asked?
- 2. Metodologia (methods) - How was it studied?
- 3. Rezultaty (results) - What was found?
- 4. Analiza (czasami łączona z sekcją Dyskusja)
- 5. Dyskusja (discussion) - What do the findings mean?

POZA TYM: Załączniki + Bibliografia

WARTO PRZECZYTAĆ -

https://www.wetenschappelijkschrijven.nl/wp-content/uploads/2019/09/How-to-Write-a-paper_20130507_145447-George-M-Hall-BMJ.pdf

Przykład struktury artykułu naukowego w PLoS One

Beginning section

The following elements are required, in order:

- Title page: List title, authors, and affiliations as first page of manuscript
- Abstract
- Introduction

Middle section

The following elements can be renamed as needed and presented in any order:

- Materials and Methods
- Results
- Discussion
- Conclusions (optional)

<https://journals.plos.org/plosone/s/submitting-guidelines>

Ending section

The following elements are required, in order:

- Acknowledgments
- References
- Supporting information captions (if applicable)

Other elements

- Figure captions are inserted immediately after the first paragraph in which the figure is cited. Figure files are uploaded separately.
- Tables are inserted immediately after the first paragraph in which they are cited.
- Supporting information files are uploaded separately.



Dodatkowe pliki

- Cover letter – zobacz:
<https://authorservices.taylorandfrancis.com/writing-a-cover-letter/>
- Title page
- Po procesie recenzji
- Letter to reviewers
(przykłady: <https://www.bmj.com/sites/default/files/attachments/bmj-article/pre-public-history/Author%20response%2022.12.16.pdf>)
- https://archive.iypt.org/iypt_book/2011_5_Car_Iran_PZN_RMN_HA_answers.pdf

Proof reading!

Pamiętaj, aby
dać wszystkie
pliki do
sprawdzenia!



Lag time/publication speed

- Elsevier - <https://journalfinder.elsevier.com/>
- Springer - <https://journalsuggester.springer.com/>
- Proces publikacyjny zależy także od dyscypliny naukowej, popularności czasopisma, dostępności recenzentów...
- Warto sprawdzić serwis PUBLONS - <https://publons.com/about/home/>



Dane badawcze

- Dane pozyskiwane w procesach badawczych
- Dane jakościowe i ilościowe
- Specyfikacja dziedzinowa – niektóre obszary nauki nie mają dostępnych danych w postaci cyfrowych etc.
- „Primary and secondary” data
- Dane surowe - dane zebrane, ale jeszcze nieprzeanalizowane
- Era „wielkich danych” (ang. „big data”)
- Dane potrzebne do walidacji wyników zaprezentowanych w publikacji naukowych („underlying data”)



Dane badawcze i wymagania czasopism/wydawnictw

- **Wydawcy coraz częściej wymagają udostępnienia danych! Sprawdź politykę wydawniczą**
- Np. „A condition of publication in a Nature Research journal is that authors are required to make materials, data, code, and associated protocols promptly available to readers without undue qualifications”. - <https://www.nature.com/nature-research/editorial-policies/reporting-standards>
- Taylor & Francis - <https://authorservices.taylorandfrancis.com/wp-content/uploads/2019/11/Basic.pdf>

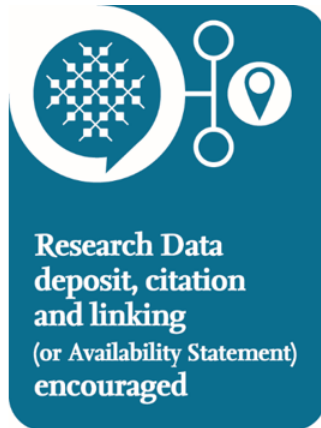




POLITECHNIKA
GDAŃSKA

Publikowanie wyników badań w specjalistycznych czasopismach

Dane badawcze i wymagania czasopism/wydawnictw



Elsevier - <https://www.elsevier.com/authors/author-resources/research-data/data-guidelines>



Typy czasopism

- **Czasopismo tradycyjne**
- **Czasopismo Open Access (Czasopismo Otwarte)**
- **Czasopismo Hybrydowe (oferujące model tradycyjny oraz model Open Access „Gold”)**
- **Mega Journals**



Prawo autorskie i licencje

Ochrona utworu np. artykułu naukowego

AUTORSKIE PRAWA OSOBISTE

- niezbywalne
- wieczne

AUTORSKIE PRAWA MAJĄTKOWE

- zbywalne
- trwają przez określony czas, w Polsce 70 lat po śmierci autora



Najważniejsze elementy

- Prawa autorskie osobiste - Są prawami "ojcostwa utworu" i obejmują przede wszystkim prawo autora do wiązania z dziełem jego nazwiska. Prawo to nigdy nie wygasa i jest, z natury rzeczy, niezbywalne, nie można się go zrzec ani przenieść na inną osobę.
- Częścią podpisywanej przez autorów umowy o przeniesienie praw autorskich jest np. zakaz wykorzystania utworu na różnych polach eksploatacji.



Licencje Creative Commons

Cztery podstawowe warunki licencji CC to:		
	BY	Uznanie autorstwa. Wolno kopiować, rozprowadzać, przedstawiać i wykonywać objęty prawem autorskim utwór oraz opracowane na jego podstawie utwory zależne pod warunkiem, że zostanie przywołane nazwisko autora pierwowzoru.
	SA	Na tych samych warunkach. Wolno rozprowadzać utwory zależne jedynie na licencji identycznej do tej, na jakiej udostępniono utwór oryginalny.
	NC	Użycie niekomercyjne. Wolno kopiować, rozprowadzać, przedstawiać i wykonywać objęty prawem autorskim utwór oraz opracowane na jego podstawie utwory zależne jedynie do celów niekomercyjnych.
	ND	Bez utworów zależnych. Wolno kopiować, rozprowadzać, przedstawiać i wykonywać utwór jedynie w jego oryginalnej postaci – tworzenie utworów zależnych nie jest dozwolone.



CC-BY

Licencja CC-BY w praktyce oznacza, że wybrany materiał można za darmo:

- kopiować
- zmieniać, tzn. przycinać, zmieniać kolor, dodawać tekst, itp.;
- remiksować, czyli łączyć z innym materiałem, np. dodać do pokazu zdjęć z muzyką;
- przedstawiać i wykonywać, nie tylko w celach edukacyjnych;
- udostępniać innym;
- **NALEŻY PODAĆ/OZNACZYĆ AUTORA ORYGINAŁU!!!**

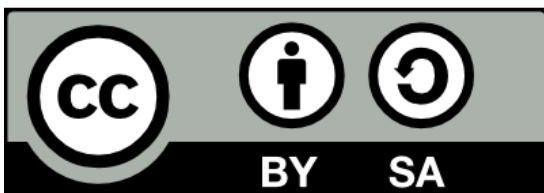




CC BY - SA

Licencja CC-BY-SA w praktyce oznacza, że wybrany materiał można za darmo

- kopiować
- zmieniać, tzn. przycinać, zmieniać kolor, dodawać tekst, itp.;
- remiksować, czyli łączyć z innym materiałem, np. dodać do pokazu zdjęć z muzyką;
- przedstawiać i wykonywać;
- rozpowszechniać, czyli udostępniać innym, **ALE TYLKO NA TEJ SAMEJ LICENCJI CO ORYGINAŁ!!!**
- **NALEŻY PODAĆ/OZNACZYĆ AUTORA ORYGINAŁU!!!**

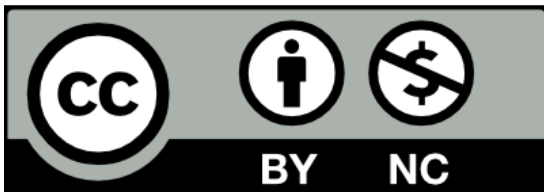




CC BY - NC

Licencja CC-BY-NC w praktyce oznacza, że wybrany materiał można za darmo:

- kopiować
- zmieniać, tzn. przycinać, zmieniać kolor, dodawać tekst, itp.;
- remiksować, czyli łączyć z innym materiałem, np. dodać do pokazu zdjęć z muzyką;
- przedstawiać i wykonywać ALE...
- udostępniać innym;
- **NALEŻY PODAĆ/OZNACZYĆ AUTORA ORYGINAŁU!!!**
- **NIE WOLNO ZARABIAĆ NA TYM UTWORZE!!!**

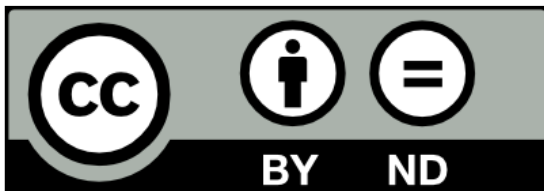




CC BY-ND

Licencja CC-BY-ND w praktyce oznacza, że wybrany materiał można za darmo:

- kopiować
- przedstawiać i wykonywać
- udostępniać innym;
- **NALEŻY PODAĆ/OZNACZYĆ AUTORA ORYGINAŁU!!!**
- **NIE WOLNO GO W ŻADEN SPOSÓB ZMIENIĆ!!!**

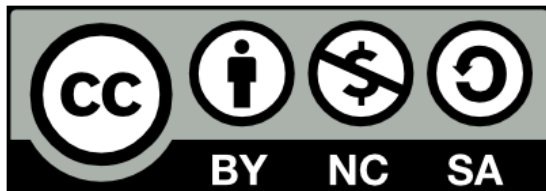




CC BY-NC-SA

Licencja CC-BY-NC-SA w praktyce oznacza, że wybrany materiał można za darmo:

- kopiować
- zmieniać, tzn. przycinać, zmieniać kolor, dodawać tekst, itp.;
- remiksować, czyli łączyć z innym materiałem, np. dodać do pokazu zdjęć z muzyką;
- przedstawiać i wykonywać;
- udostępniać innym, ALE TYLKO NA TEJ SAMEJ LICENCJI, CO ORYGINAŁ!
- NALEŻY PODAĆ/OZNACZYĆ AUTORA ORYGINAŁU!!!
- NIE WOLNO ZARABIAĆ NA TYM UTWORZE!!!

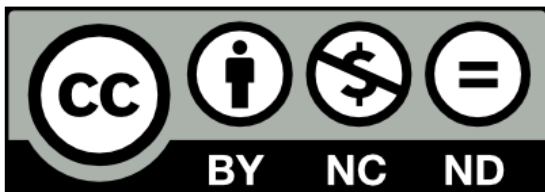




CC BY-NC-ND

Licencja CC-BY-NC-ND w praktyce oznacza, że wybrany materiał można za darmo:

- kopiować;
- przedstawiać i wykonywać;
- udostępniać innym;
- **NALEŻY PODAĆ/OZNACZYĆ AUTORA ORYGINAŁU!!!**
- **NIE WOLNO ZARABIAĆ NA TYM UTWORZE!!!**
- **NIE WOLNO GO W ŻADEN SPOSÓB ZMIENIĆ!!!**





Przykłady umów wydawniczych

1. RSC - <http://www.rsc.org/globalassets/05-journals-books-databases/journal-authors-reviewers/licenses-copyright-permissions/royal-society-of-chemistry-licence-to-publish.pdf>
2. CC BY - http://lexingtonnet.com/oajp/uploads/Example_Copyright_Agreement_CCBY.pdf
3. ELSEVIER - https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0006/98619/Sample-P-copyright-2.pdf



POLITECHNIKA
GDAŃSKA

Publikowanie wyników badań w specjalistycznych
czasopismach

Open Access





Droga zielona / green OA

ZIELONA DROGA OTWARTEGO DOSTĘPU (GREEN OPEN ACCESS)

PREPRINT

Przed
recenzją

Publikacja
(np. artykuł naukowy)

Po
recenzji

Sprawdzanie polityki wydawniczej
np. w bazie SHERPA/RoMEO lub na stronie wydawcy

Repozytorium instytucjonalne,
dziedzinowe lub strona autorska

możliwe
embargo

POSTPRINT

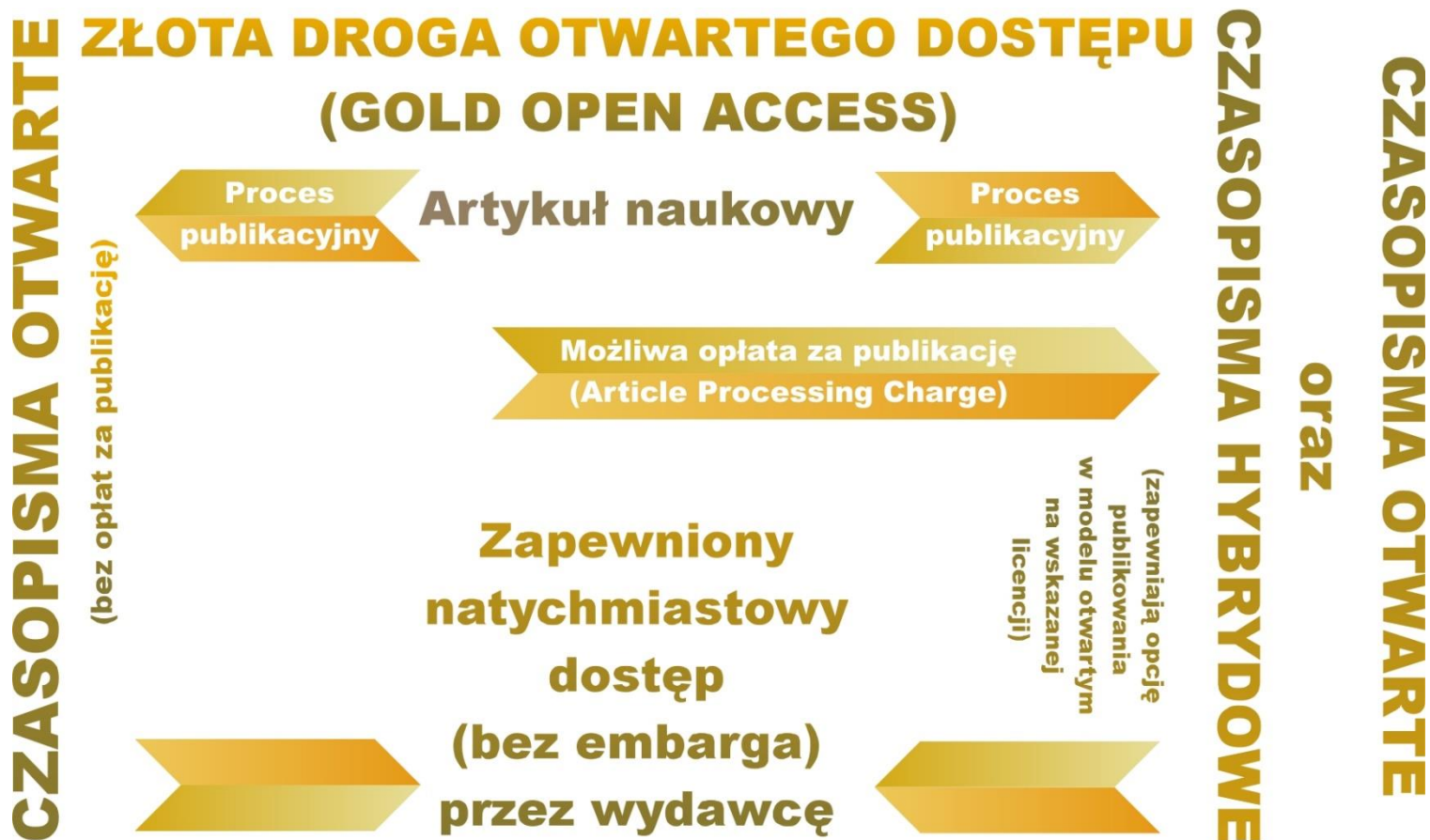


Droga zielona / green OA

- „Zielona droga” Open Access polega na samodeponowaniu (self-archiving) obiektów cyfrowych (artykułów naukowych - preprintów i postprintów, prac magisterskich i doktorskich, materiałów konferencyjnych, materiałów szkoleniowych) przez autorów w repozytoriach, repozytoriach instytucjonalnych, otwartych archiwach, stronach autorskich etc.
- Sprawdzanie polityki wydawniczej – <https://v2.sherpa.ac.uk/romeo/>



Droga złota / gold OA





Droga złota / gold OA

„Model złoty” Open Access:

- **Publikacja w czasopiśmie/wydawnictwie Open Access bez APC**
- **Publikacja w czasopiśmie /wydawnictwie Open Access z APC**
- **Publikacja w czasopiśmie hybrydowym (zamkniętym, subskrypcyjnym, które zapewnia model Open Access i pobiera APC) - [efekt tzw. „double dipping”].**



Bronze, Black i Platinum OA

- BRONZE - https://pg.edu.pl/biblioteka-pg/oa_bronze
- PLATINUM - https://pg.edu.pl/biblioteka-pg/oa_platinum
- BLACK - https://pg.edu.pl/biblioteka-pg/oa_black



Repozytoria

- **Repozytorium instytucjonalne – repozytorium, które gromadzi dorobek pracowników danej instytucji.**
- **Repozytorium dziedzinowe (tematyczne) – gromadzi dorobek z danej dziedziny.**
- **Uwaga! Repozytorium to nie to samo co biblioteka cyfrowa!**



Most Wiedzy

- **MOST Wiedzy to portal, na którym możesz zaprezentować swój dorobek naukowy**
 - **Jest to portal, który integruje informacje pochodzące z różnych źródeł na temat zasobów, możliwości naukowych i potencjału biznesowego uczelni**
 - **Portal jest przyjazny dla wyszukiwarek internetowych, co pomoże Ci zwiększyć swoją rozpoznawalność w sieci.**
 - **Zamieszczanie pełnych treści publikacji sprawi, że będziesz uczestniczył w inicjatywie Open Access.**
- **TERAZ TAKŻE MOST DANYCH!**



Repozytoria dziedzinowe (przykłady)

- **EKONOMIA** - [RePEc](#) jest serwisem, który upowszechniania badania w dziedzinie ekonomii i nauk pokrewnych. Projekt tworzony jest przez wolontariuszy z całego świata, a jego głównym celem jest budowa bazy danych bibliograficznych pochodzących z artykułów, książek, rozdziałów książek i komponentów oprogramowania.
- [arXiv](#) to otwarte repozytorium dziedzinowe, które powstało w 1991 roku na Cornell University. Gromadzi preprinty z następujących dyscyplin naukowych: fizyka, matematyka, nauki stosowane, informatyka, biologia stosowana, matematyka finansowa, statystyka i ich dziedzin pokrewnych. Preprinty to artykuły nierecenzowane i umieszczane w repozytorium tylko przez zarejestrowanych użytkowników a następnie akceptowane/odrzućane przez moderatorów (weryfikacja autorów). Repozytorium jest częściowo finansowane przez National Science Foundation.
- **WYSZUKIWARKA** - <https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>



POLITECHNIKA
GDAŃSKA

Publikowanie wyników badań w specjalistycznych czasopismach

Plan S



Plan S: <https://www.coalition-s.org/>



Plan S

- To inicjatywa publikowania artykułów naukowych w otwartym dostępie, zainicjowana w 2018 roku przez cOAlition S, konsorcjum krajowych agencji badawczych i sponsorów z krajów europejskich. Plan S ma na celu pełny i natychmiastowy otwarty dostęp do recenzowanych publikacji naukowych z badań finansowanych ze środków publicznych.
- Plan S uwzględnia różne drogi wprowadzania otwartego dostępu, a konsultowane wytyczne są propozycją warunków organizacyjnych, technicznych i prawnych, które muszą zostać spełnione przez czasopisma lub repozytoria.



cOAlition S

- To grupa wszystkich organizacji finansujących badania, które poparły Plan S i które zobowiązały się do wspólnej pracy nad jego wdrożeniem.
- cOAlition S powstała 4 września 2018 roku przy wsparciu Komisji Europejskiej i Europejskiej Rady ds. Badań Naukowych (ERC), wtedy też ogłoszono, że głównym celem podjętej inicjatywy jest wprowadzenie pełnego i natychmiastowego otwartego dostępu do publikacji naukowych. Wszystkie publikacje będące wynikiem badań finansowanych przez członków cOAlition S w ramach konkursów ogłoszonych po 1 stycznia 2021 roku (lub wcześniej, jeśli poszczególni członkowie tak zdecydują), muszą zostać opublikowane w sposób zapewniający otwarty dostęp (w otwartych czasopismach lub na otwartych platformach) lub natychmiast udostępnione w sposób otwarty w otwartym repozytorium.
- W tej chwili posiada 24 członków, między innymi KE, WHO....



Główne wytyczne Planu S

- Kiedy Plan S wchodzi w życie?
- To zależy od instytucji finansującej badania, większość (np. NCN, KE) - styczeń 2021
- Dostęp do wyników badań (publikacji) musi być natychmiastowy, nie jest możliwe embargo (teraz w H2020 Embargo jest jeszcze dopuszczalne 6 i 12 miesięcy)
- Licencje publikacji – a CC-BY license by default, no copyright transfer – możliwość ewentualnie CC BY-SA 4.0, domena publiczna CC0, CC BY-ND – tylko za zgodą instytucji finansującej badania!



Główne wytyczne Planu S

- Brak zgody na publikowanie w czasopismach „hybrydowych” – za wyjątkiem czasopism „transformacyjnych” (lista czasopism transformacyjnych BĘDZIE dostępna tutaj ==> <https://www.coalition-s.org/plan-s-compliant-transformative-journals/>)
- Opłaty za publikacje powinny być transparentne i „rozsądne”
- Instytucje finansujące wspierają różnorodność modeli biznesowych dla czasopism i platform Open Access
- Instytucje finansujące zobowiązują się, że oceniając wyniki badań podczas podejmowania decyzji o finansowaniu, ocenią istotną wartość pracy i nie będą uwzględniać kanału publikacji, jego współczynnika wpływu (lub innych wskaźników czasopism) ani wydawcy – podpisanie [DORA](#)
- Więcej ====> <https://pg.edu.pl/biblioteka-pg/plan-s>



Główne wytyczne Planu S

- Publikacje z grantów badawczych, których umowy będą podpisywane od 1-go stycznia 2021 – muszą być publikowane w modelu Open Access
- Uzgodnienia transformacyjne będą wspierane do końca 2024 (Wydawcy i czasopisma dostali okres przejściowy, aby spełnić wymagania Planu S)
- Wspierane są różne modele - zarówno Gold OA jak i Green OA



Główne wytyczne Planu S

Gold & Diamond/Platinum OA

- W czasopismach lub na platformach otwartego dostępu zarejestrowanych lub będących na etapie rejestracji w [Directory of Open Access Journal](#) (DOAJ)

Green OA

- W czasopismach subskrypcyjnych (hybrydowych) pod warunkiem, że Version of Record (**VoR**) lub Author Accepted Manuscript(**AAM**) zostanie bezpośrednio przez wydawcę lub autora opublikowane w otwartym repozytorium w momencie ukazania się publikacji on-line (bez embarga czasowego). Repozytorium musi być zarejestrowane w OpenDOAR, a VoR lub AAM posiadać unikalny stały identyfikator (np. DOI). Jeśli wersja zdeponowana w repozytorium i wersja opublikowana są osobnymi wersjami (AAM i VoR), **powinny mieć osobne identyfikatory.**

Transformative Route

- W czasopismach objętych licencją otwartego dostępu w ramach tzw. **umów transformacyjnych**, które muszą być zarejestrowane w rejestrze prowadzonym [przez Efficiency and Standards for Article Charges](#) (ESAC-registry). NCN wskazuje, że przykładem krajowych umów transformacyjnych są **programy pilotażowe** podpisane z wydawcami przez Wirtualną Bibliotekę Naukową – ale program Springer Open Choice kończy się na przykład 2020 i nie wiemy, czy zostanie przedłużony...
- do 31 grudnia 2024 r

Główne wytyczne Planu S

VoR jest wersją manuskryptu opublikowaną w czasopiśmie z zestawem czcionek i brandingiem czasopisma. Inne nazwy: wersja opublikowana lub pdf wydawcy.

AAM jest ostateczną, stworzoną przez autora wersją manuskryptu, która obejmuje wszelkie zmiany dokonane po recenzji i została zaakceptowana do publikacji przez czasopismo. Inne nazwy: post print, zaakceptowany manuskrypt autora

Sprawdzanie polityki czasopism - <https://v2.sherpa.ac.uk/romeo/JournalCheckerTool> dostępny od 1 stycznia 2021 (źródło informacji JISC) **wersja BETA** już dostępna! - <https://journalcheckertool.org/>

Czasopisma drapieżne – koszty publikacji nie będą finansowane np. przez NCN

Serwis <https://thinkchecksubmit.org/journals/>

Lista - <https://predatoryjournals.com/journals/> (poglądowo!!!)



Główne wytyczne Planu S (dla wydawców)

- Publikacje mają być dostępne w czasopismach i na platformach **zgodnych z wytycznymi**, które zapewniają możliwość czytania i pobierania treści bez żadnych przeszkód. Redakcje i wydawcy powinni mieć ustalone procedury w zakresie recenzji i kontroli jakości czasopisma, czyli: systemu zarządzania, własności intelektualnej i autorstwa, recenzowania, skarg i apelacji o domniemanych nieprawidłowości, konfliktu interesów itp. Informacje muszą być dostępne w sposób otwarty na stronie danego czasopisma lub platformy. Procedury te powinny być zgodne z wytycznymi **COPE (Committee on Publication Ethics)**. COPE opisał procedury, które wyznaczają najlepsze praktyki wydawnicze, mające na celu zapewnianie najwyższych standardów pracy naukowej.
- Instytucje finansujące mają wymagać, by każdy artykuł w czasopiśmie miał przyznane **DOI (Digital Object Identifier)**, czyli numer identyfikacyjny dokumentów elektronicznych. DOI ma zapewnić trwałość dostępu do dokumentów w przeciwieństwie do zmieniających się adresów URL. Aby publikacja była zgodna z wytycznymi Planu S, czasopismo, w którym publikowane są wyniki badań powinno również być rejestrowane w **DOAJ (Directory of Open Access Journals)** - to katalog otwartych czasopism naukowych realizujących sprawdzone praktyki wydawnicze.



Co to są dane badawcze?

- Dane pozyskiwane w procesach badawczych
- Dane jakościowe i ilościowe
- Specyfikacja dziedzinowa – niektóre obszary nauki nie mają dostępnych danych w postaci cyfrowych etc.
- „Primary and secondary” data
- Dane surowe - dane zebrane, ale jeszcze nieprzeanalizowane
- Era „wielkich danych” (ang. „big data”)
- Dane potrzebne do walidacji wyników zaprezentowanych w publikacji naukowych („underlying data”)
- Inne dane wykazane w Data Management Plan, także dane surowe.
- Uwaga! Jeśli dane potrzebują specjalnego oprogramowania do ich analizy, beneficjenci proszeni są o jego udostępnienie.



Typy danych badawczych

- Dane obserwacyjne (Observational Data)

Dane przechwytywane w czasie rzeczywistym, nie można ich „odzyskać”, często nazywane „unique data”. Przykłady: odczyty czujników, dane telemetryczne, wyniki ankiet, obrazy, obserwacje.

- Dane eksperymentalne (Experimental Data)

Dane ze sprzętu laboratoryjnego uzyskiwane w kontrolowanych warunkach, często powtarzalne, ale bardzo kosztowne. Przykłady: sekwencje genów, chromatogramy, odczyty pola magnetycznego, spektroskopia.

- Dane symulacji (Simulation Data)

Dane generowane modeli testowych badających rzeczywiste lub teoretyczne systemy. Modele i metadane wejściowe najczęściej są tu ważniejsze niż dane wyjściowe. Przykłady: modele klimatyczne, modele ekonomiczne, systemy inżynieryjne.



Typy danych badawczych

- Dane pochodne/skompilowane (Derived / Compiled Data)

Wyniki analiz danych bądź agregowane z różnych źródeł. Powtarzalne, ale mogą być bardzo kosztowne. Przykłady: eksploracja tekstu oraz danych, bazy danych, modele 3D.

- Dane referencyjne (Reference or Canonical)

Poprawione lub organiczne zbiory danych, zwykle recenzowane, często publikowane i selekcjonowane. Przykłady: bazy danych sekwencji genów, dane ze spisu powszechnego, dane GUS, struktury chemiczne.

Inne formy danych: dane tekstowe, numeryczne, multimedialne, audio, kod, oprogramowanie, wzory, video, instrumentalne.



Otwarte dane badawcze

Otwarte dane to dane, do których każdy ma dostęp. Można je ponownie wykorzystywać, modyfikować i redystrybuować.

- Dostęp do treści naukowych (np. w ramach licencji Creative Commons) pozwala na lepsze „zrozumienie” dołączonych do treści danych (kontekst, metodologia pozyskania).
- Ogólna zasada dotycząca udostępniania danych badawczych brzmi: Dane powinny być tak otwarte, jak to możliwe i na tyle zamknięte, na ile to jest konieczne.



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

Publikowanie wyników badań w specjalistycznych czasopismach

Centrum Kompetencji Otwartej Nauki Politechniki Gdańskiej (*ang. Open Science Competence Center*)

- szkolenia oraz konsultacje dla naukowców obejmujące tematykę Open Science pod kątem różnorodności praktyk komunikacji naukowej w poszczególnych dyscyplinach naukowych
- pomoc w tworzeniu Planu Zarządzania Danymi pod kątem wymagań agencji fundingowych
- doradztwo w zakresie prawa autorskiego
- indeksacja danych badawczych
- dbanie o jakość metadanych
- pomoc w zakresie cytowania danych badawczych
- promocja dorobku naukowego
- Repozytorium danych badawczych – zatwierdzanie rekordów



Udostępnianie danych badawczych

- **Dane powinny być tak otwarte, jak to możliwe i na tyle zamknięte, na ile to jest konieczne.**
- **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.**
- **Aby pomóc naukowcom w odpowiednim przygotowaniu oraz udostępnianiu danych badawczych sformułowano zasady FAIR.**
- Nie są to sztywne zasady, a raczej wytyczne do właściwej pracy z danymi. Zasady FAIR zostały stworzone i są w dalszym ciągu rozwijane przede wszystkim po to, aby uczynić dane dostępnymi zarówno dla użytkowników jak i oprogramowania komputerowego przeszukującego bazy danych bez udziału człowieka.



FAIR Data i metadata

Findable – Możliwe do odnalezienia

- Zbiór danych opatrzony jest metadanymi, które umożliwiają odnalezienie tego zbioru zarówno przez ludzi jak i programy komputerowe;
- Do zbioru przypisany jest unikalny identyfikator (np. DOI), który stanowi jednocześnie element metadanych opisujących ten zbiór;
- Metadane są indeksowane w ogólnodostępnych bazach danych umożliwiających ich przeszukiwanie.



FAIR Data i metadata

Accessible – Dostępne

- Dostęp do zbioru danych, a przynajmniej do metadanych, możliwy jest bezpośrednio poprzez unikalny identyfikator i nie wymaga dodatkowych narzędzi ani oprogramowania;
- Metadane są zawsze dostępne, nawet jeśli sam zbiór danych został już usunięty lub przeniesiony.



FAIR Data i metadata

Interoperable – Interoperacyjne

- Dane oraz metadane są dostarczone w formacie zapewniającym łatwy odczyt i przetwarzanie zarówno przez ludzi jak i komputery;
- Zbiory danych i metadane je opisujące zawierają odnośniki do innych powiązanych z nimi zbiorów.



FAIR Data i metadata

Reusable – Możliwe do ponownego użycia

- Metadane zawierają liczne atrybuty dokładnie opisujące zbiór danych i ułatwiające użytkownikom określenie ich przydatności dla ich własnych badań;
- Zbiór danych zawiera licencję określającą jednoznacznie warunki ponownego wykorzystania i przetwarzania danych;
- Metadane wyraźnie określają autora oraz miejsce powstania danych;
- Metadane są skonstruowane według ogólnie przyjętych standardów specyficznych dla danej dyscypliny oraz rodzaju danych.



Plan zarządzania danymi - Wymagania agencji fundingowych

- **Data Management Plan (DMP) czyli Plan Zarządzania Danymi** to dokument opisujący czynności wykonywane na każdym etapie pracy z danymi badawczymi. DMP powinien powstać już na wstępnym etapie badań naukowych. Jest on coraz częściej wymagany przez instytucje i agencje przyznające środki finansowe na badania naukowe (Narodowe Centrum Nauki, Komisja Europejska, Economic and Social Research Council, Natural Environmental Research Council).
- **•DMP ułatwia planowanie procedur związanych z pozyskiwaniem, przetwarzaniem i dzieleniem się danymi badawczymi.**



Wymagania agencji fundingowych

- Wymagania NCN
- Wymagania agencji fundingowych i programów finansujących badania naukowe – NCN, Komisja Europejska i program Horizon 2020, Wellcome Trust, NIH...
- Polityka instytucjonalna np. Cambridge University, Manchester University, Melbourne University...
- Wymagania i inicjatywy Wydawców np. Elsevier....
- Opracowanie - czasopisma ekonomiczne - <http://openeconomics.net/resources/data-policies-of-economic-journals/>



Plan zarządzania danymi NCN

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

2. Dokumentacja i jakość danych

- 2.1 Jakie metadane i dokumentacja (np. metodologia oraz sposoby pozyskiwania i organizacji danych) będą towarzyszyć danym w projekcie?
- 2.2 Jakie planują Państwo zastosować środki kontroli jakości?

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



Plan zarządzania danymi NCN

4. Wymogi prawne, kodeksy postępowania

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

5. Udostępnianie i długoterwale przechowywanie danych

- 5.1 Kiedy i w jaki sposób będą udostępniane dane z projektu? Czy istnieją ewentualne ograniczenia i zakazy dotyczące ich udostępniania?
- 5.2 Jak będzie wyglądać selekcja danych przeznaczonych do utrwalenia i gdzie będą one długoterminowo przechowywane (np. w repozytorium danych, archiwum)?



Plan zarządzania danymi NCN

- 5.3 Jakie metody lub oprogramowanie umożliwiają dostęp do danych i korzystanie z danych?
- 5.4 W jaki sposób zagwarantują Państwo stosowanie unikalnego i trwale przypisanego identyfikatora (takiego jak cyfrowy identyfikator dokumentu elektronicznego (DOI)) dla każdego zbioru danych?

6. Zadania związane z zarządzaniem danymi oraz zasoby

- 6.1 Kto będzie odpowiadał za zarządzanie danymi (tj. kto będzie ich opiekunem)?
- 6.2 Jakie zasoby zostaną przeznaczone na cele zarządzania danymi i zagwarantowanie przestrzegania zasad FAIR?



POLITECHNIKA
GDAŃSKA

**Publikowanie wyników badań w specjalistycznych
czasopismach**

Umieszczanie datasetów w repozytorium Most DANYCH

- **Logowanie przez konto Most WIEDZY**
- **<https://mostwiedzy.pl/pl/open-research-data/add>**



HISTORIA MĄDROŚCIĄ
PRZYSZŁOŚĆ WYZWANIEM