

# Open Science – tendințe actuale

**Eveniment național de diseminare**

București, 27.10.2020

<<Alina Irimia, OSKH, UEFISCDI>>



- ❑ Ce este Open science (OS)?
- ❑ Open Data – FAIR Data, pe scurt
- ❑ Cum se realizează OS – tendințe actuale
- ❑ Provocări pentru România

# Open Science – știința cu și pentru societate

*“Open science, open innovation, open to the world”*

*OS include numeroase aspecte și etape ale proceselor de cercetare, permițând astfel reproducerea completă și reutilizarea rezultatelor științifice, prin intermediul a noi tehnologii și instrumente de colaborare. (EC, 2016)*

Open Science | Digital Single Market | X +  
https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/open-science

European Commission > Strategy > Digital Single Market > Policies >

Digital Single Market

POLICY

## Open Science

Open Science aims at transforming science through ICT tools, networks and media, to make research more open, global, collaborative, creative and closer to society.

**About Open Science**

- Policies +
- Blog posts
- News
- Events
- Projects
- Funding

**Society**

Democratization of research

Transformation of science

Transparent replicable research

Synthesis of science, society and policy

**Innovation** New disciplines, new research topics **Policy**

# Open science – elemente centrale

- ❑ **accesul deschis** (*open access*) la rezultatele de cercetare finantare din fonduri publice (publicatii si date),
- ❑ reutilizarea optima a datelor de cercetare și **open data** prin adoptarea principiilor **FAIR** (findable, accessible, interoperable, re-usable),
- ❑ deschiderea, intensificarea si internationalizarea colaborarii in stiinta (**open collaboration**),
- ❑ adoptarea, dezvoltarea de tehnologii care sprijina stiinta deschisa (**open source, e-infrastructuri, science 2.0**).
- ❑ deschiderea catre societate - stiinta cu cetatenii (**citizen science**)

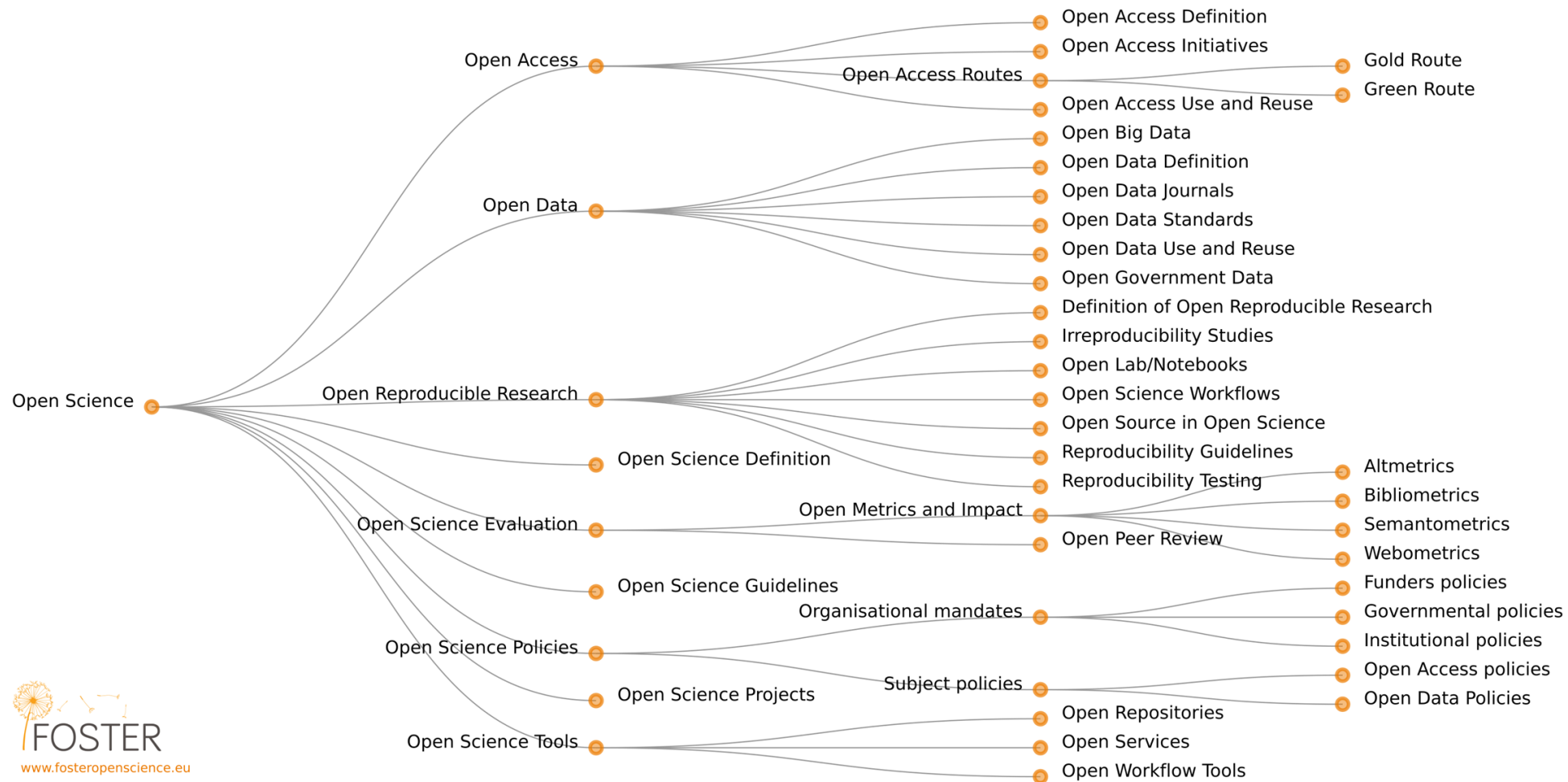


Dr Peggy Oti-boateng, *Towards a UNESCO Recommendation on Open Science*

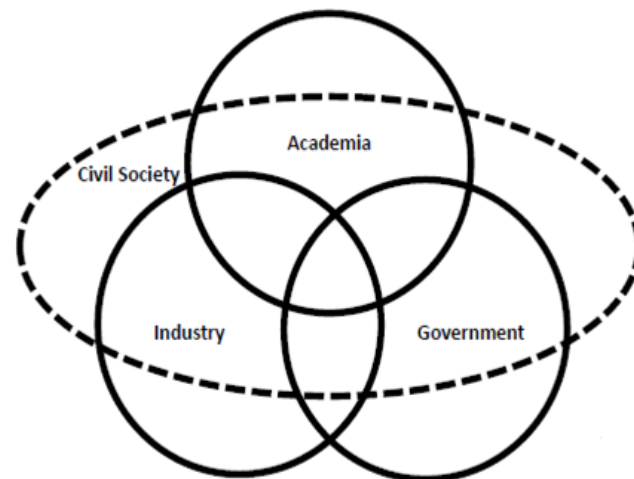
*Building a Global Consensus on Open Science* <https://images.app.goo.gl/DYbEprjVP5pns4fu8>

# Open Science – elemente cheie

## Open Science Taxonomy



- Cercetători
- Agenții finanțatoare
- Universități și institute de cercetare
- Biblioteci
- Centre de date
- Edituri
- ONG-uri
- Mediul de afaceri
- Cetățeni
- Decidenți
- Organizații inter-guvernamentale



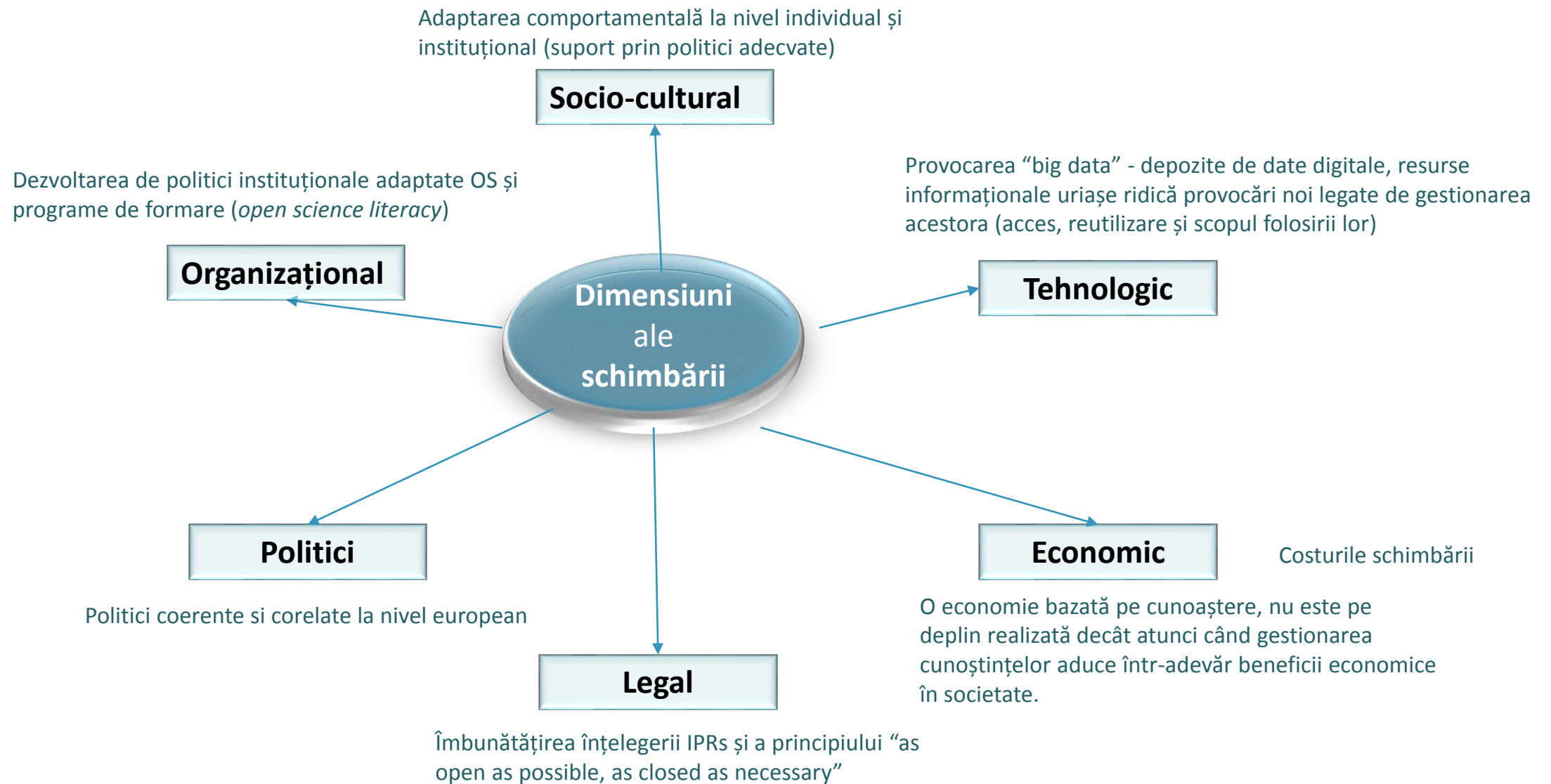
Adaptare după Elias G. Carayannis et al. (2012-08-08). "The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation". *Journal of Innovation and Entrepreneurship*.

### The open science ecosystem: a complex picture



OPEN SCIENCE: THE POLICY CHALLENGES. Carthage Smith and Giulia Ajmone Marsan.  
Directorate for Science, Technology and Innovation. OECD  
[https://ijipsti.iist.go.jp/rda/common/data/pdf/lecture/Smith\\_Symposium.pdf](https://ijipsti.iist.go.jp/rda/common/data/pdf/lecture/Smith_Symposium.pdf)

# Dimensiuni ale schimbării





# Open Science Policy Platform

Group that advises the Commission on how to develop open science policy. Meeting reports, member details and background

EDBACK

## Integrated advice of the Open Science Policy Platform on 8 prioritised Open Science ambitions

The Open Science Policy Platform (OSPP) adopted on the 22nd of April 2018 a set of prioritised actionable recommendations concerning the eight Open Science ambitions of Commissioner Moedas. These recommendations constitute an integrated advice on all Open Science ambitions of Commissioner Moedas.

These actionable recommendations from the OSPP are the next step towards the longer-term vision articulated by Open Science consultations and expert groups set up by the EC and other organisations in Europe and worldwide. The recommendations have been split up into the eight priorities identified from the European Open Science Agenda, namely:

- Rewards and Incentives
- Research Indicators and Next-Generation Metrics
- Future of Scholarly Communication
- European Open Science Cloud
- FAIR Data
- Research Integrity
- Skills and Education
- Citizen Science

[Integrated advice of the Open Science Policy Platform](#) (782 KB)

## Final Report of the Open Science Policy Platform

(First mandate May 2016-May 2018. Second mandate May 2018- May 2020)

This final report of the EU Open Science Policy Platform (OSPP) provides a brief overview of its four-year mandate from 2016 to 2020, followed by an update on progress by each stakeholder group over the past two years since the publication of the OSPP's recommendations across the European Commission's eight ambitions on Open Science, (OSPP-Recommendations).

This summary of Practical Commitments for Implementation with specific examples of progress by each stakeholder community across Europe is followed by a perspective from each group on the major outstanding blockers to progress and possible next steps. The group of 25 key stakeholder representatives have then come together to propose a vision for moving beyond Open Science to create a shared research knowledge system by 2030.

[Download the report](#) (2.0 MB)

## Relevant Documents

- [Terms of reference OSPP-M2 \(2018\)](#) (1.0 MB)
- [Bios of nominated Members of the Open Science Policy Platform](#) (677 KB)
- [List of Nominated Members of the Open Science Policy Platform \(2018 – 2020\)](#) (545 KB)
- [Overview of funded projects on Open Science and Responsible Research and Innovation](#) (124 KB)
- [Draft European Open Science Agenda \(February 2016\)](#) (124 KB)



Prezent: masini virtuale ce nu identifica date de cercetare

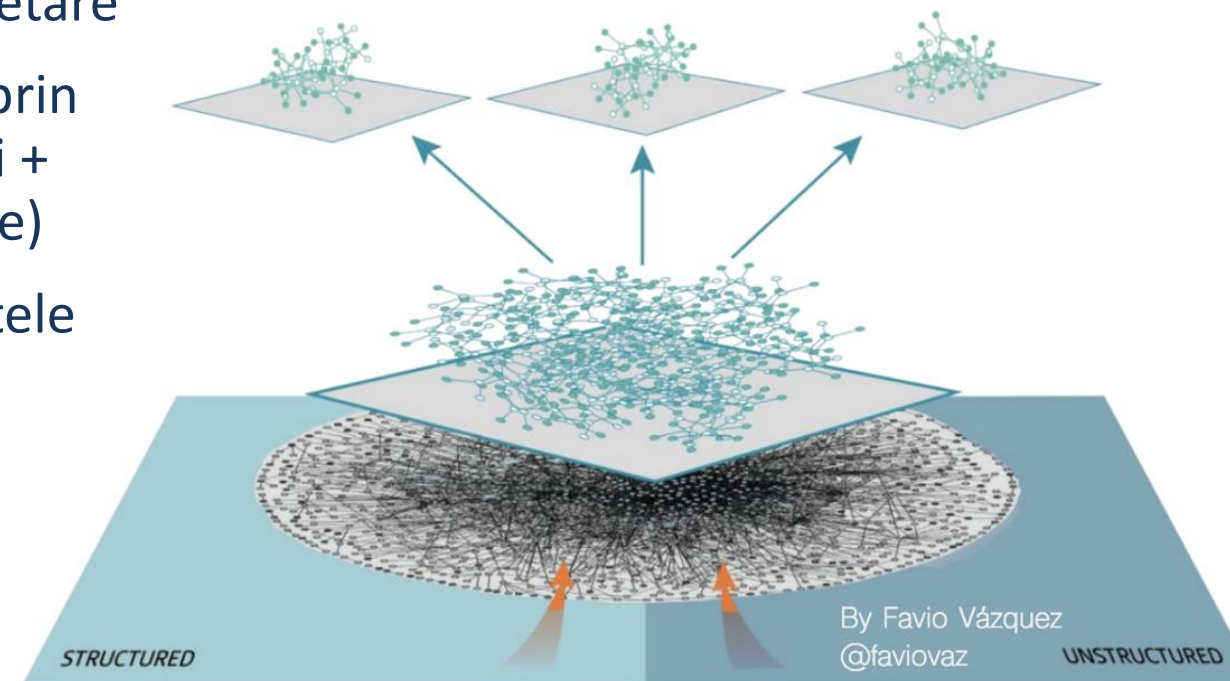
-> FAIR = schimbarea modului in care stiinta se face prin intermediul instrumentelor digitale; utilizatori umani + computere; accesibile in conditii bine definite (licente)

Toate datele ar trebui sa fie FAIR, nu toate datele datele pot/ trebuie sa fie deschise

Date deschise (*open data*) ≠ “**not free**”

**EOSC** = dezvoltat pe principii FAIR & open data

un mediu de incredere in care oamenii de stiinta pot reutiliza fluxurile de cercetare si date pentru a accelera stiinta si inovarea



# H2020 – Horizon Europe

OA publicații, pilot Open Data (2015-2020) -> OA publicații și date (2021- 2027)



# Plan S – cOAliția S

- ❑ A dezvolta știința și accelera schimbul de cunoaștere prin **accesul liber imediat (fără embargo)** la rezultatele de cercetare – deschiderea către o audiență cât mai mare;
- ❑ Finanțarea exclusiv a publicării cu acces liber total - imediat;
- ❑ O **tranziție rentabilă** de la modelul de acces la resurse științifice pe bază de abonament (nesustenabil și cu dublă taxare) către OA;
- ❑ O mai mare **transparentă** a **costurilor** de publicare;
- ❑ Autorii rețin drepturile de autor complet.

\*principiile planului S aici: <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation>



The screenshot shows the Science Europe website header with navigation links: Home, About Us, Policy, Scientific Advice, Legislation, Publications, News, and Contact. The Science Europe logo is on the left, and the tagline "Shaping the future of research" is on the right. Below the header, the "cOAlition S" logo is displayed. To the right of the logo is a large orange graphic with the text "cOAlition S Making Open Access a reality by 2020" and "A DECLARATION OF COMMITMENT BY PUBLIC RESEARCH FUNDERS". Below this graphic is the URL <http://scieur.org/coalition-s>. On the right side of the page, there is a "Login Area" and "News" section with two news items: one dated 07/02/18 about Stephan Kuster and another dated 02/02/2018 about RDM policies. A "Documents" section is also visible with a link to "Science Without Publication Paywalls: cOAlition S for the Realisation of Full and Immediate Open Access... read more".

<https://www.scienceeurope.org/coalition-s>

Forțează revistele spre a schimba accesul pe bază de abonament cu accesul liber (OA):

## Cum?

-> publicarea OA în **reviste hibride\*** **nu** mai este eligibilă: finanțatorii din cOAlitiA S nu mai decontează APCs pentru publicarea hibridă OA

-> soluția adoptată de membrii cOAlitiiei S – negocieri transformative (*transformative agreements*) cu revistele – **termen limită anul 2024**; *negocieri de 3 tipuri*:

- Conversia costurilor pt. abonamente în costuri pentru publicare OA
- Continuarea plății abonamentelor dar publicarea gratuită în OA
- Tranziția revistei către revistă de tip OA

## Routes to compliance

### Gold & Diamond route

- **Open Access journals/platforms**
- Authors publish in Open Access journal...
- ... cOAlition S funders financially support publication fees for author.

### Green route

- **Subscription journals**
- Authors **can** publish in a subscription journal...
- ...\*IF\* they make the Version of Record or Author Accepted Manuscript instantly available in a repository
- cOAlition S funders do **\*NOT\*** financially support publication fees in 'hybrid' subscription journals

### Transformative route

- **Hybrid/ subscription journals**
- Authors publish in a journal with a Transformative Arrangement.
- cOAlition S funders **\*CAN\*** financially support Open Access under Transformative Arrangements

SURSA: Plan S: Taking stock of the current situation and new developments, Johan Rooryck, OpenAIRE Policy and Legal Task Force Webinar, 27 May 2020

# Parteneriatul EOSC - Asociația EOSC

- În următorii 10 ani, parteneriatul EOSC = mediu deschis, virtual, de încredere, federat în Europa, pentru a stoca, partaja și reutiliza datele de cercetare și a oferi acces la o gamă bogată de servicii conexe.
- Asociația EOSC:
  - > (2023) **90 % of publications** from EOSC Association members are **open access**
  - > (2027) **70 % of research data** from EOSC Association members that researchers deem to be of relevance are made as **FAIR as possible, ideally open**
  - > (2025) European **curricula for data stewards** are defined
  - > (2027) All research done by EOSC Association members is supported by **professional data stewards**
  - > (2025) All association members endorse a commitment to **recognize open science activities in research career assessments**



- ❑ **Accesul liber la rezultatele științifice** rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice.
- ❑ **Managementul, conservarea pe termen lung și reutilizarea informațiilor științifice** (publicații, seturi de date și alte rezultate ale cercetării).
- ❑ Dezvoltarea **infrastructurilor pentru știința deschisă** care stau la baza sistemului de acces, conservare, partajare și reutilizare a informațiilor științifice, precum și integrarea lor în Cloud-ul European pentru Știință Deschisă (European Open Science Cloud – EOSC).
- ❑ Dezvoltarea de **aptitudini și competențe** (*open science literacy*) ale cercetătorilor, ale personalului din instituțiile academice și biblioteci pentru gestionarea informațiilor științifice.
- ❑ **Adaptarea procesului de evaluare** a rezultatelor cercetării la contextul cercetării științifice în regim deschis - Aderarea la metrici de “nouă generație” pentru evaluarea cercetării și a carierei. Crearea de noi **stimulente și recompense**.



- ❑ Strategie/ politică de OS care să sprijine dezvoltarea NOSC
- ❑ Nevoie de infrastructură pentru depozitare date și FAIR data
- ❑ Cum asigurăm depozitarea pe termen lung și persistența datelor?
- ❑ Sprijinirea depozitelor naționale (depozite tematice, depozite instituționale)
- ❑ Nevoia de a construi reguli clare pentru “data sharing”: România parte a COVID19 Data Portal (EOSC)  
(Deși România nu e parte a ELIXIR sau EMBL)

# Inițiative principale pentru știința deschisă ale *Open Science Knowledge Hub* (UEFISCDI)



<https://uefiscdi.gov.ro/open-science-hub>



SIPOCA 592



NI4OS  
National Initiatives for Open Science in Europe



ADVANCE



SCIENCE  
EUROPE



RESEARCH DATA ALLIANCE  
EUROPE



Asociația EOSC

## Dezvoltarea cadrului strategic național pentru știința deschisă

(<https://uefiscdi.gov.ro/open-science-in-romania>) proiect SIPOCA 592

Sprijin pentru dezvoltarea **cloud-ului european pentru știință deschisă (EOSC)** (parte a proiectului *National Initiatives for Open Science* - [NI4OS](#))

Facilitarea accesului la informații, infrastructura și serviciile [OpenAIRE](#) pentru **știința deschisă** și dezvoltarea **EOSC** ([OpenAIRE NODE Romania](#))

Colaborarea cu *Research Data Alliance (RDA)* - acces la informații și contribuții **open research data** și dezvoltarea **EOSC** ([RDA node Romania](#))

Colaborarea ca membri cu **Science Europe** (SE [Open Access working Group](#))

Aderare la Asociația **EOSC**

Aderarea la **CoNOSC** – corelarea strategiilor naționale europene

# Vă mulțumesc



<https://ni4os.eu>



<https://uefiscdi.gov.ro/open-science-hub>



@ro\_openscience



fb.me/OSKHub



Open Science Hub RO  
[facebook.com/groups/OShubRO](https://facebook.com/groups/OShubRO)



[open-science@uefiscdi.ro](mailto:open-science@uefiscdi.ro)