



Plan de acțiune pentru implementarea obiectivelor strategice și a acțiunilor propuse prin
Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă
- Documentul Strategic privind Cadrul Dezvoltării Științei Deschise în România -
2023 - 2030

Document realizat în cadrul proiectului „[Creșterea capacității sistemului CDI de a răspunde provocărilor globale. Consolidarea capacității anticipatorii de elaborare a politicilor publice bazate pe dovezi](#)”

SIPOCA 592 (Cod MySMIS 127557)

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a Uniunii Europene sau a Guvernului României



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

ue fisc di

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

Cuprins

Introducere	3
Indicatorii cheie de performanță ai Parteneriatului EOSC.....	4
Planul național de acțiune pentru implementarea obiectivelor strategice și a acțiunilor propuse prin Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă (2023-2030).....	7
Obiectivul strategic 1. Asigurarea accesului liber la publicațiile științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice	7
Obiectivul strategic 2. Managementul datelor de cercetare și asigurarea accesului liber la date.....	13
Obiectivul strategic 3. Asigurarea transparenței, echității costurilor publicării cu acces liber și a celor de acces la publicațiile internaționale ...	17
Obiectivul strategic 4. Dezvoltarea infrastructurilor și serviciilor pentru știința deschisă	20
Obiectivul strategic 5. Asigurarea guvernanței științei deschise	22
Obiectivul strategic 6. Dezvoltarea de capabilități necesare implementării științei deschise	26
Obiectivul strategic 7. Adaptarea procesului de evaluare și recompensare a cercetării în noul context al științei deschise.....	29
Obiectivul strategic 8. Implicarea cetățenilor în știință („citizen science”)	32
Sursa de finanțare	35
Coordonare, implementare, monitorizare și evaluare	36
Lista abrevierilor	37
Referințe	37



Introducere

Tranziția către știința deschisă este o responsabilitate comună a întregului sistem de cercetare, dezvoltare și inovare fiind necesare eforturi și sprijin la toate nivelurile pentru implementarea practicilor specifice științei deschise în cadrul organizațiilor de cercetare și de finanțare a cercetării din România.

Propunerile din planul de acțiune vizează perioada 2023-2030 fiind dezvoltat pornind de la prevederile obiectivului 1.2. „Asigurarea tranziției către știința deschisă și facilitarea drumului către excelență în cercetarea științifică” din Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027¹ și obiectivele strategice și acțiunile cuprinse în Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă 2023-2030².

Acest document a fost elaborat de către experții activității A4.1 „Dezvoltarea cadrului strategic și funcțional de open science și open access” (proiectul „[Cresterea capacității sistemului CDI de a răspunde provocărilor globale. Consolidarea capacității anticipatorii de elaborare a politicilor publice bazate pe dovezi](#)” - SIPOCA 592) care fac parte din cadrul [Open Science Knowledge Hub România](#) (OSKHR) - UEFISCDI. OSKHR este implicat în diverse inițiative privind știința deschisă existente la nivel european, cum ar fi: OpenAIRE, Research Data Alliance – RDA, Asociația EOSC și Task Force-urile acestea („Upskilling countries to engage in EOSC” și “Researcher Engagement and Adoption”), Science Europe³ și CoNOSC⁴ (Council for National Open Science Coordination) - organizație care acordă sprijin țărilor membre pentru a crea, actualiza și coordona politicile și activitățile lor naționale în domeniul științei deschise, precum și în calitate de partener în mai multe proiecte europene: NI4OS-Europe - National Initiatives for Open Science in Europe⁵, FAIR-IMPACT⁶, OPUS: Open Universal Science⁷, GraspOS: next Generation Research Assessment to Promote Open Science⁸, The Sustainable Careers for Researcher Empowerment – SECURE⁹. De asemenea, UEFISCDI – OSKHR a reprezentat România în cadrul Policy Support

¹ Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027. <https://www.research.gov.ro/uploads/comunicate/2022/strategia-na-ional-de-cercetare-inovare-i-specializare-inteligent-2022-2027.pdf>

² Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă 2023-2030. <https://www.open-science.ro/resurse/cartea-alba-a-tranzitiei-catre-stiinta-deschisa-2023-2030>

³ Science Europe. <https://www.scienceeurope.org/>

⁴ CoNOSC. <https://conosc.org/#page-content>

⁵ Proiectul NI4OS-europe. <https://ni4os.eu/>

⁶ Proiectul FAIR-IMPACT: Expanding FAIR solutions across EOSC. <https://fair-impact.eu/>; <https://uefiscdi.gov.ro/fair-impact>

⁷ Proiectul OPUS: Open Universal Science. <https://opusproject.eu/> și <https://uefiscdi.gov.ro/opus>

⁸ Proiectul GraspOS: next Generation Research Assessment to Promote Open Science. <https://www.open-science.ro/proiecte>

⁹ Proiectul The Sustainable Careers for Researcher Empowerment – SECURE. <https://www.open-science.ro/proiecte>





Facility Challenge - Mutual Learning Exercise “Citizen Science Initiatives - Policy and Practice”¹⁰ organizat de către DG Research & Innovation, Comisia Europeană. Alături de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică - ICI București și Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei” – IFIN-HH, UEFISCDI este coordonatorul Inițiativei naționale cloud pentru știința deschisă – RO-NOSCI¹¹ constituită în cadrul proiectului european “NI4OS Europe - National Initiatives for Open Science in Europe”.

Planul de acțiune propus poate servi drept foaie de parcurs (roadmap) pentru implementarea acțiunilor dedicate practicilor specifice științei deschise incluse în Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă 2023-2030¹², prezentând într-o manieră structurată punerea în practică a acestora, cuprinzând informații cum ar fi: acțiuni propuse, indicatorii cheie de performanță la nivel național, indicatorii cheie de performanță ai Parteneriatului EOSC, relevanți pentru acțiunile propuse la nivel național în vederea corelării acestora (în măsura în care a fost posibil), sugestii privind actorii cheie responsabili, perioada de implementare/ termenul de realizare pentru acțiunile propuse în cadrul celor 8 obiective strategice și posibile surse de finanțare.

Acțiunile propuse pot asigura corelarea și conectarea eforturilor la nivel național cu demersurile existente la nivel internațional în domeniu, ținând cont de specificul național. Aceste acțiuni ar trebui să beneficieze de sprijinul permanent al unui mecanism suport precum cel propus în Obiectivul 1.2 din Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027 și al Consiliului pentru știința deschisă, de asemenea propus în cadrul aceluiași obiectiv spre constituire de către Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării (MCID)¹³.

Indicatorii cheie de performanță ai Parteneriatului EOSC

Parteneriatul dedicat EOSC a fost lansat printr-un memorandum de înțelegere între Comisia Europeană și Asociația EOSC în iunie 2021. Scopul a fost de a crea un mediu de încredere, virtual, federat în Europa pentru a stoca, partaja și reutiliza rezultatele digitale din cercetare (inclusiv publicații, date, metadate și software), dincolo de granițe și discipline științifice. Parteneriatul EOSC reprezintă un nou model de guvernare pentru EOSC, care va asigura, cel puțin până la sfârșitul anului 2030, o abordare coordonată a investițiilor și inițiativelor în ecosistemul EOSC, din partea Comisiei

¹⁰ Mutual Learning Exercise on Citizen Science Initiatives - Policy and Practice. <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/policy-support-facility/psf-challenge/mutual-learning-exercise-citizen-science-initiatives-policy-and-practice>

¹¹ RO-NOSCI. <https://uefiscdi.gov.ro/ro-nosci>

¹² Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă 2023-2030. <https://www.open-science.ro/resurse/cartea-alba-a-tranzitiei-catre-stiinta-deschisa-2023-2030>

¹³ Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027: <https://www.research.gov.ro/uploads/comunicate/2022/strategia-na-ionala-de-cercetare-inovare-i-specializare-inteligent-2022-2027.pdf>.





Europene, Statelor Membre/ Țărilor Candidate și părților interesate și va asigura direcționalitatea și complementaritatea angajamentelor și contribuțiilor, la toate nivelurile¹⁴.

Indicatorii cheie de performanță ai Parteneriatului EOSC sunt definiți, cu niveluri țintă de realizare, termene asociate și metoda de măsurare (directă, sondaj) fiind plasați în contextul obiectivelor Agendei Strategice de Cercetare și Inovare (SRIA), care își propune să creeze un mediu caracteristic științei deschise de încredere pentru societate, iar scopul fiind acela de a defini cadrul general pentru viitoarele activități strategice de cercetare, dezvoltare și inovare în legătură cu EOSC¹⁵.

Cadrul de Monitorizare și Evaluare al Parteneriatului EOSC - EOSC Partnership's Monitoring and Evaluation Framework¹⁶ a fost adoptat la 7 aprilie 2022, în cadrul celei de-a treia reuniuni a EOSC Partnership Board. Indicatorii cheie de performanță ai Parteneriatului EOSC stau la baza monitorizării și raportării activităților membrilor Asociației EOSC¹⁷, scopul Asociației fiind să consolideze comunitatea EOSC, să coordoneze identificarea nevoilor de dezvoltare ale EOSC, să promoveze alinierea contribuțiilor EOSC la toate nivelurile și să sprijine dezvoltarea științei deschise în Europa.

Din Asociația EOSC fac parte peste 200 de instituții (organizații mandatate la nivel național, membri și observatori) care sunt actori din sistemul de cercetare și inovare atât din UE, cât și din afara acesteia. Pentru România Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Informatică - ICI București este organizația mandatată la nivel național, iar UEFISCDI și Universitatea Politehnica din București au calitatea de membri. De asemenea, ICI București și UEFISCDI coordonează inițiativa națională privind cloud-ul pentru știința deschisă - RO-NOSCI¹⁸ alături de Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară „Horia Hulubei” - IFIN-HH, care are ca scop: constituirea cloud-ului național pentru știința deschisă, în contextul dezvoltării ecosistemului EOSC; optimizarea și coordonarea activităților privind integrarea infrastructurilor și serviciilor naționale în EOSC; facilitarea accesului mediului academic și de cercetare la resursele EOSC; promovarea și implementarea politicilor privind știința deschisă la nivel național.

¹⁴ European Commission & EOSC Association (2022). EOSC Partnership Monitoring Framework V6.6 EOSC-A. <https://eosc.eu/sites/default/files/2022-05/Monitoring%20Framework.pdf>

¹⁵ European Commission (2021). Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA) of the European Open Science Cloud (EOSC). https://www.eosc.eu/sites/default/files/SRIA_2022_01.pdf

¹⁶ European Commission & EOSC Association (2022). EOSC Partnership Monitoring Framework V6.6 EOSC-A. <https://eosc.eu/sites/default/files/2022-05/Monitoring%20Framework.pdf>

¹⁷ European Commission & European Open Science Cloud Association (2021). Memorandum of Understanding for the Co-programmed European Partnership for the European Open Science Cloud (EOSC). https://www.eosc.eu/sites/default/files/EOSC_Memorandum_30_July_2021.pdf

¹⁸ RO-NOSCI: <https://uefiscdi.gov.ro/ro-nosci>





Monitorizarea evoluției infrastructurilor și inițiativelor naționale și a dezvoltării politicilor naționale, susținute de setul de indicatori cheie de performanță relevanți, a fost considerată necesară pentru a permite decizii informate cu privire la EOSC. Principalul mijloc de colectare a informațiilor de către Asociația EOSC este prin raportarea anuală și bienală de către membri, fiind vorba de o raportare simplificată pe parcursul unui an și o raportare completă la fiecare doi ani¹⁹. La sfârșitul lunii octombrie 2022 a fost realizat un sondaj cu scopul de a stabili nivelul de bază/ referință pentru toți indicatorii cheie de performanță ai Cadrul de Monitorizare și Evaluare al Parteneriatului EOSC - EOSC Partnership's Monitoring and Evaluation Framework²⁰ și care fac referire la progresul actual al acestui Parteneriat către obiectivele stabilite în SRIA aferentă EOSC. Datele colectate prin acest sondaj vor fi utilizate în primul raport al Cadrului de monitorizare care va fi comunicat Comisiei Europene în primăvara anului 2023.

Având în vedere faptul că acțiunile propuse pentru implementarea științei deschise în România urmăresc corelarea și conectarea eforturilor la nivel național și internațional în domeniu, ținând cont de specificul național, în cadrul planului de acțiune indicatorii cheie de performanță propuși sunt corelați (în măsura în care a fost posibil) cu indicatorii cheie de performanță ai Parteneriatului EOSC relevanți pentru acțiunile respective.

Este important de menționat faptul că în prezent există o serie de inițiative (UNESCO – Grupul de Lucru dedicat, Task Force - ul Asociației EOSC - Research careers, recognition and credit și [COARA](#)) și proiecte europene (OPUS: Open Universal Science²¹, GraspOS: Next Generation Research Assessment to Promote Open Science²² și The Sustainable Careers for Researcher Empowerment – SECURE²³) care vor propune principii, recomandări și indicatori în ceea ce privește adaptarea procesului de evaluare a cercetării (cercetători, proiecte și organizații de cercetare). Open Science Career Evaluation Matrix ([OS-CAM](#)) care a fost elaborată în anul 2017 a fost o propunere inițială de dezvoltare a unui cadru de evaluare a carierei pentru știința deschisă care nu are niciun indicator; proiectul [OPUS](#) se va baza pe [OS-CAM](#) și pe baza contribuțiilor din partea comunității va propune un OS-CAM2 revizuit, cu un set cuprinzător de indicatori și metrici pentru stimularea adoptării științei deschise și stimularea și recompensarea cercetătorilor în vederea implementării științei deschise. În acest context, indicatorii cheie de performanță propuși pentru monitorizarea implementării practicilor științei deschise pot fi rafinați, modificați în funcție de rezultatele inițiativelor și proiectelor europene menționate mai sus.

¹⁹ European Commission & European Open Science Cloud Association (2021). Memorandum of Understanding for the Co-programmed European Partnership for the European Open Science Cloud (EOSC). https://www.eosc.eu/sites/default/files/EOSC_Memorandum_30_July_2021.pdf

²⁰ European Commission & EOSC Association (2022). EOSC Partnership Monitoring Framework V6.6 EOSC-A. <https://eosc.eu/sites/default/files/2022-05/Monitoring%20Framework.pdf>

²¹ Proiectul OPUS: Open Universal Science. <https://opusproject.eu/> și <https://uefiscdi.gov.ro/opus>

²² Proiectul GraspOS: next Generation Research Assessment to Promote Open Science. <https://www.open-science.ro/proiecte>

²³ Proiectul The Sustainable Careers for Researcher Empowerment – SECURE. <https://www.open-science.ro/proiecte>





Planul de acțiune pentru implementarea obiectivelor strategice și a acțiunilor propuse prin Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă (2023-2030)

Implementarea acțiunilor propuse în Planul de acțiune vizează actori cu rol principal în acest sens, în conformitate cu atribuțiile lor, dar presupun și implicarea întregii comunități de cercetare din România.

Obiectivul strategic 1. Asigurarea accesului liber la publicațiile științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice

Asigurarea accesului liber la toate publicațiile științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice, cât mai curând posibil, de preferință în momentul publicării, începând cu noul ciclu de finanțare a cercetării, urmărind, până în anul 2030, corelarea cu cea mai bună practică existentă la nivel internațional.

Rezultatul așteptat aferent Obiectivului Specific 1.2. Asigurarea tranziției către știința deschisă și facilitarea progresului în cercetarea științifică de excelență (conform Anexei nr. 3 - Plan de Acțiune al Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027) este asigurarea accesului liber la publicațiile științifice rezultate în proiecte cu finanțare publică.

Nr. crt	Acțiunea propusă	Indicatori Cheie de Performanță propuși la nivel național	Indicatori Cheie de Performanță ai Parteneriatului EOSC	Actorii cheie responsabili	Perioada de implementare/ Termen de realizare
1.1	Asigurarea accesului liber la toate publicațiile științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice, cât mai curând posibil, de preferință în momentul publicării, începând cu noul ciclu de finanțare a cercetării. Indiferent de canalul de publicare (revistă științifică, infrastructură digitală, canale multimedia sau orice metode noi și experimentale de comunicare academică), accesul liber la publicațiile rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice trebuie acordat cât mai curând posibil, de preferință în momentul publicării și, în orice caz, în termen de cel mult șase luni de la data publicării (cel mult douăsprezece luni în cazul științelor	Număr de lucrări științifice publicate în reviste și volume indexate Web of Science/ Scopus sau în alte baze de date specifice anumitor domenii de cercetare, cu acces liber (PNIV) Număr articole indexate în Web of Science / an (SNCISI) Pondere publicații Web of Science în regim deschis (SNCISI) Articole indexate Web of Science, din care:	Procentul de publicații care devin imediat cu acces liber ale membrilor Asociației EOSC care efectuează cercetări (70% până în 2023)	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării Organizații publice și private de cercetare UEFISCDI Agenția Spațială	2023 – 2030



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

uefiscdi

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării

	sociale și umaniste) în conformitate cu prevederile Recomandării Comisiei Europene 790/2018²⁴. Publicarea cu acces liber poate fi asigurată prin următoarele modalități: - publicarea de îndată cu acces liber sau acces liber "auriu" (cel mai frecvent prin achitarea de către autori a unei taxe de publicare cu acces liber - Article Processing Charges – APCs, costuri care vor fi acoperite de organizația de finanțare a cercetării, în baza contractelor de finanțare aferente proiectelor de cercetare finanțate din fonduri publice); - publicarea de îndată cu acces liber fără costuri sau acces liber de tip "diamond/platinum"; - auto-arhivare²⁵ sau acces liber "verde" prin care rezultatul cercetării este depus de autor într-un depozit digital, înainte, simultan sau după publicare (în cazul în care există o perioadă de embargo, cel mai târziu la șase sau douăsprezece luni de la publicare (pentru științele sociale și umaniste)	- în regim de acces deschis -co-publicații științifice internaționale (SNCISI) Articole științifice cu seturi date de cercetare publicate în regim deschis (SNCISI) (2030) 100% din publicațiile științifice rezultate din proiecte finanțate cu fonduri publice sunt cu acces liber (Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă) Număr de publicații științifice, din care: - publicate de îndată cu acces liber sau acces liber "auriu" - publicate de îndată cu acces liber fără costuri sau acces liber de tip "diamond/platinum" - auto-arhivate sau acces liber "verde" Număr de publicații științifice publicate în reviste și platforme cu acces liber, din care: articole cărți capitole de cărți monografii		Română (ROSA)	
--	--	--	--	---------------	--

²⁴ European Commission (2018). *Commission Recommendation (EU) 2018/790 of 25 April 2018 on access to and preservation of scientific information*: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0790&from=EN>

		proceedings conferințe			
1.2.	Publicarea cu acces liber în reviste hibride ²⁶ ar trebui acceptată doar în cadrul procesului de tranziție către accesul liber, pentru o perioadă clar definită, parte a negocierilor transformativă ("transformative agreements") cu editurile ²⁷ ;	Număr de publicații științifice în modelul hibrid Pondere publicații științifice în modelul hibrid din total publicații	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării Organizații publice și private de cercetare UEFISCDI Agenția Spațială Română (ROSA)	
1.3.	Indiferent de ruta de publicare aleasă, este necesară aplicarea licenței deschise Creative Commons Attribution International Public Licence ²⁸ , de preferat CC BY sau o licență cu drepturi echivalente care permite reutilizarea informațiilor științifice rezultate din cercetarea finanțată din fonduri publice, în conformitate cu legislația privind drepturile de autor și fără a se aduce atingere acesteia; pentru monografii și alte tipuri de cărți, licența poate exclude utilizările în scop comercial și lucrările/ materialele derivate (de exemplu, licența CC BY-NC, CC BYND);	Număr de publicații științifice cu licența CC BY sau o licență cu drepturi echivalente Număr de monografii și alte tipuri de cărți cu licența CC BY-NC, CC BYND	-	Organizații publice și private de cercetare	2023 - 2030

²⁶ La nivel european este descurajată publicarea „open access” în regim hibrid, adică în reviste care percep taxe atât pentru publicarea OA, cât și pentru abonamente, dublând astfel costurile pentru acces la rezultatele cercetării;

²⁷ Rationale for the Revisions Made to the Plan S Principles. <https://www.coalition-s.org/rationale-for-the-revisions/>;

²⁸ Creative Commons Attribution International Public Licence. <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>;

1.4.	Metadatele publicațiilor trebuie să fie cu acces liber, în temeiul licenței Creative Commons Public Domain Dedication (CCO) sau echivalentă și în conformitate cu principiile FAIR (în special pentru a putea fi acționate automat – „machine-actionable”)	Număr de (seturi) metadate disponibile/ cu acces liber (licențiate CCO sau o licență echivalentă) % de (seturi) metadate care pot fi acționate automat - „machine-actionable”	-	Organizații publice și private de cercetare	2023 – 2030
1.5.	Indiferent de ruta de publicare aleasă („verde”, „auriu”, „diamond”/ „platinum”), este încurajată în mod ferm și depozitarea publicațiilor științifice într-un depozit digital de încredere cu acces liber care asigură păstrarea pe termen lung a acestora ²⁹ ; un depozit digital este o arhivă online, unde cercetătorii pot depozita rezultate digitale ale cercetării și pot oferi acces (liber) la acestea;	Număr de publicații științifice depozitate într-un depozit digital de încredere cu acces liber	-	Organizații publice și private de cercetare	2023 – 2030
1.6.	Utilizarea identificatorilor unici și persistenți – PID (de ex. DOI – „Digital Object Identifier” pentru publicațiile științifice și „ORCID” pentru cercetători) în procesul de asigurare a accesului liber la publicațiile științifice;	Număr de publicații științifice cu acces liber și care au PID Ponderea publicațiilor științifice cu acces liber și care au PID (100%)	-	Organizații publice și private de cercetare	2023 – 2030
1.7.	Includerea cerințelor privind accesul liber la publicațiile științifice ca o condiție pentru aprobarea proiectelor de cercetare (criteriu de evaluare a proiectelor), parte a contractului de finanțare (inclusiv monitorizarea conformității cu aceste cerințe) ³⁰	Accesul liber la publicațiile științifice este criteriu de evaluare a proiectelor	-	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării UEFISCDI	2023 – 2030

²⁹ Coalitia S încurajează ferm cercetătorii să-și depoziteze publicațiile științifice într-un depozit, indiferent de ruta de conformare „open access” aleasă. De asemenea, și UNESCO recomandă ca publicațiile științifice să fie diseminate de către edituri pe platforme de publicare online cu acces liber și/sau depozitate și făcute imediat accesibile la momentul publicării în depozite online cu acces liber. Mai mult decât atât, în cadrul programului Orizont Europa, accesul liber imediat este oferit la publicația depozitată prin intermediul depozitului digital de încredere.

³⁰ European Commission (2018). *Commission Recommendation (EU) 2018/790 of 25 April 2018 on access to and preservation of scientific information*: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0790&from=EN> și Planul S: <https://www.coalition-s.org/>

				Agenția Spațială Română (ROSA)	
1.8.	Continuarea asigurării eligibilității costurilor de procesare a articolelor (APC) conform Hotărârii Guvernului nr. 134 din 16 februarie 2011 pentru aprobarea Normelor metodologice privind stabilirea categoriilor de cheltuieli pentru activități de cercetare-dezvoltare și de stimulare a inovării, finanțate de la bugetul de stat (art. 7) ³¹	-	-		2023 – 2030
1.9.	Înțelegerea provocărilor și oportunităților aferente asigurării accesului liber la publicațiile științifice și brevetarea;	Grup de lucru creat în vederea analizării provocărilor și oportunităților aferente asigurării accesului liber la publicațiile științifice și brevetarea; Raport/ Analiză elaborată privind provocările și oportunitățile aferente asigurării accesului liber la publicațiile științifice și brevetarea;		Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării Organizații publice și private de cercetare UEFISCDI Reviste Agenția Spațială Română (ROSA)	2023 – 2030
1.10.	Definirea și alinierea politicilor și strategiilor instituționale ale universităților, organizațiilor de	Număr de politici și strategii instituționale elaborate	-	Organizații publice și	2023 – 2030

³¹ Guvernul României (2011). Hotărârea Guvernului nr. 134 din 16 februarie 2011 pentru aprobarea Normelor metodologice privind stabilirea categoriilor de cheltuieli pentru activități de cercetare-dezvoltare și de stimulare a inovării, finanțate de la bugetul de stat (art. 7): <https://uefiscdi.gov.ro/resource-82663>.

	cercetare și bibliotecilor privind diseminarea publicațiilor științifice și accesul liber la acestea;	Număr de politici și strategii instituționale îmbunătățite sau: Număr de organizații de cercetare, universități și biblioteci care au o politică care adresează diseminarea publicațiilor științifice și accesul liber la acestea		private de cercetare Biblioteci	
1.11.	Sprijinirea revistelor românești pentru adoptarea bunelor practici privind publicarea cu acces liber (precum obținerea acreditării DOAJ SEAL)	Număr de reviste (Web of Science) care au adoptat și acreditat practicile DOAJ SEAL, în categoria <i>Diamond Open Access</i> (PNIV)	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI Organizații publice și private de cercetare Agenția Spațială Română (ROSA) Reviste	2023 – 2030
1.12.	Menținerea interesului strategic de a asigura accesul la literatura științifică de specialitate din fluxul principal de cunoaștere, inclusiv prin mecanisme de finanțare de tip sinergii, în condițiile realizării de negocieri transformative (conform obiectivului strategic 3)	Număr de organizații de cercetare (sau cercetători) care au acces la literatura științifică de specialitate	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI	2023 - 2030



				Organizații publice și private de cercetare	
				Agenția Spațială Română (ROSA)	

Obiectivul strategic 2. Managementul datelor de cercetare și asigurarea accesului liber la date

Managementul datelor de cercetare trebuie să devină o practică științifică standard în decursul procesului de cercetare atunci când se generează, colectează sau reutilizează date. Managementul și gestionarea responsabilă a datelor trebuie să aibă la bază un plan de management al datelor, asigurând conformitatea cu principiile FAIR, iar accesul liber trebuie să fie asigurat cu respectarea principiului „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”.

Rezultatul așteptat aferent Obiectivului Specific 1.2. Asigurarea tranziției către știința deschisă și facilitarea progresului în cercetarea științifică de excelență (conform Anexei nr. 3 - Plan de Acțiune al Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027) este accesul liber la date provenite din cercetare.

Nr. crt	Acțiunea propusă	Indicatori Cheie de Performanță propuși la nivel național	Indicatori Cheie de Performanță ai Parteneriatului EOSC	Actorii cheie responsabili	Perioada de implementare/ Termen de realizare
2.1	Introducerea obligativității elaborării și actualizării în permanență a planurilor de management al datelor, cu respectarea principiilor FAIR și ale accesului liber la date, începând cu noul ciclu de finanțare, pentru toate proiectele de cercetare care generează, colectează sau reutilizează date finanțate din fonduri publice și monitorizarea respectării	Număr de Planuri de Management al Datelor aferente proiectelor de cercetare disponibile public cu licența CC BY Număr de infrastructuri de cercetare având Planuri de Management al Datelor disponibile public (PNIV)	Procentul de membri ai Asociației EOSC care au politici care necesită implementarea FAIR în design - ul proiectului prin intermediul Planurilor de	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării Organizații publice și	2023 – 2030



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

uefiscdi
Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării



	acestor cerințe; se recomandă ca planul de management al datelor să fie accesibil în mod liber, cu excepția cazului în care există motive legitime pentru a-l păstra confidențial. În cazul în care este făcut public, se recomandă aplicarea licenței CC BY pentru a permite o reutilizare largă;	Număr sau procentul de RPO care au administratori de date Număr de organizații de cercetare care au o politică privind managementul datelor de cercetare	management al datelor (70% până în 2023) Procentul de RPO care sunt membri ai Asociației EOSC care au administratori de date pentru a-și sprijini cercetarea (50% până în 2025) Procentul de metadate legate de seturile de date de cercetare finanțate din fonduri publice care sunt definite ca Date Deschise care pot fi găsite/ identificate prin infrastructura federată EOSC (70% până în 2025) Procentul de discipline de cercetare care au standarde și protocoale documentate pentru partajarea și reutilizarea datelor (60% până în 2023)	private de cercetare UEFISCDI Agenția Spațială Română (ROSA)	
2.2	Asigurarea accesului liber la datele depozitate, cât mai curând posibil și în termenele stabilite	Număr de seturi de date publicate/ depozitate cu acces liber (PNIV)	Procentul de date de cercetare de la membrii Asociației EOSC care sunt depuse în depozite care sunt făcute cât mai	Organizații publice și private de cercetare	2023 - 2030



În plan - prin intermediul unui depozit digital³² și aplicarea celei mai recente versiuni disponibile (de preferat) a licenței "Creative Commons Attribution International Public License" (CC BY sau CC0) sau a unei licențe cu drepturi echivalente. Conform prevederilor articolului art. 13 (1) din Legea 179/2022 privind datele deschise și reutilizarea informațiilor din sectorul public, "politicile privind accesul liber respectă principiul "deschiderii în mod implicit" și sunt compatibile cu principiile FAIR: ușor de găsit, accesibil, interoperabil, reutilizabil, în conformitate cu Acordul de la Marrakech privind constituirea Organizației Mondiale de Comerț, ratificat de România prin Legea nr. 133/1994"; „asigurarea accesului liber la date se face în conformitate cu principiul „cât mai deschis cu putință, dar atât de închis cât este necesar”, ținând cont de drepturile de proprietate intelectuală, protecția datelor cu caracter personal și confidențialitate, securitate și interesele comerciale legitime". Aceasta înseamnă că, prin excepție, beneficiarii pot sau trebuie să păstreze anumite date închise din motive justificate; însă trebuie să explice în planul de management excepția (excepțiile) în temeiul căreia aleg sau trebuie să restricționeze accesul la unele sau la toate datele de cercetare	Articole științifice cu seturi date de cercetare publicate în regim deschis (SNCISI) (2027) 70% din datele de cercetare sunt FAIR, și, pe cât posibil, deschise (Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă) Număr de seturi de date cu licența CC BY sau CC0 sau cu o licență cu drepturi echivalente Număr de organizații de cercetare care au o politică privind accesul liber la date	deschis posibil (50% până în 2025) Procentul/ numărul estimat de seturi de date de cercetare de la membrii Asociației EOSC care sunt depuse în depozite și făcute deschise și FAIR (50% până în 2025)		
--	--	---	--	--

³² În vederea identificării unui depozit digital de încredere cu acces liber se recomandă verificarea în registrul depozitelor dedicate datelor de cercetare cu acces liber *Re3data* (<https://www.re3data.org/>) și *OpenDOAR* (<https://v2.sherpa.ac.uk/opensoar/>) și/ sau depozitul cu scop general pentru rezultatele cercetării multidisciplinare, inclusiv date, software și publicații - *Zenodo* (<https://zenodo.org/>) sau *Figshare* (<https://figshare.com/>).

2.3	Metadatele aferente datelor depozitate trebuie să fie cu acces liber în temeiul licenței "Creative Common Public Domain Dedication (CC0)" sau echivalentă, în conformitate cu principiile FAIR (în special pentru a putea fi acționate automat – „machine-actionable”)	Număr de (seturi) metadate disponibile/ cu acces liber (licențiate CC0 sau o licență echivalentă) % de (seturi) metadate care pot fi acționate automat - „machine-actionable”	-	Organizații publice și private de cercetare Depozite digitale	2023 - 2030
2.4	Datele provenite din cercetare trebuie să respecte principiile FAIR și să fie ușor identificabile prin intermediul identificatorilor persistenți și unici - PID (cel mai des utilizat fiind DOI - Digital Object Identifier) și să poată fi legate de alte seturi de date și publicații prin mecanisme adecvate ³³	Număr seturi de date FAIR Număr seturi de date cu acces liber și care au PID Număr de organizații de cercetare care au o politică privind datele FAIR	Procentul de membri ai Asociației EOSC care finanțează cercetarea și care solicită partajarea datelor și stimulează reutilizarea (70% până în 2025) Numărul de membri RPO ai Asociației EOSC care adoptă și utilizează practica de alocare a identificatorilor persistenți	Organizații publice și private de cercetare	2023 – 2030
2.5	Costurile asociate managementului datelor provenite din cercetare ar trebui să fie eligibile în contractele de finanțare pentru proiectele de cercetare finanțate din fonduri publice	Introducerea prevederilor privind eligibilitatea costurilor asociate managementului datelor provenite din cercetare în contractele de finanțare	-	Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării UEFISCDI Agenția Spațială Română (ROSA)	2023 - 2030

³³ European Commission (2018). *Commission Recommendation (EU) 2018/790 of 25 April 2018 on access to and preservation of scientific information*: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0790&from=EN>

2.6	Se recomandă gestionarea/ managementul și a altor rezultate ale cercetării, altele decât datele de cercetare, cum ar fi software ³⁴ , modele, algoritmi, fluxuri de lucru, protocoale, simulări, note de laborator în format electronic, în conformitate cu principiile FAIR și cu asigurarea accesului liber (în măsura în care este posibil).	Număr de alte rezultate ale cercetării publicate/ depozitate cu acces liber, din care: software modele algoritmi fluxuri de lucru protocoale simulări note de laborator în format electronic altele Număr publicații științifice care au rezultatele cercetării (software, modele, algoritmi, fluxuri de lucru, protocoale, simulări, note de laborator în format electronic, etc) publicate cu acces liber Număr de organizații de cercetare care au o politică care adresează accesul liber la alte rezultate ale cercetării (software, etc.)	Procentul de finanțatori ai cercetării care sunt membri ai asociației EOSC care includ codul sursă aferent software-ului ca rezultat al cercetării care urmează să fie descris și gestionat în Planurile lor de Management al Datelor (DMP) (50% până în 2025)	Organizații publice și private de cercetare	2023 – 2030
-----	--	---	--	---	-------------

Obiectivul strategic 3. Asigurarea transparenței, echității costurilor publicării cu acces liber și a celor de acces la publicațiile internaționale

Pentru a asigura un sistem al publicării științifice cu acces liber eficient și dinamic este nevoie de un cadru transparent privind costurile și condițiile de publicare. Obiectivul descrie demersurile necesare atât pentru asigurarea transparenței, cât și pentru evitarea dublei finanțări în ceea ce privește publicarea științifică cu acces liber și accesul la baze de date științifice. Dubla finanțare are în vedere faptul că există reviste hibride care

³⁴ În ceea ce privește software-ul, cu excepția licenței CC0 (Public Domain Dedication), [licențele Creative Commons nu sunt adecvate](#) (deși pot fi utilizate pentru documentația privind software-ul). În schimb, se recomandă utilizarea licențelor specifice pentru software, cum ar fi [cele listate ca gratuite](#) de [Free Software Foundation](#) și [listate ca open source](#) de [Open Source Initiative](#) (Horizon Europe Programme Guide. https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/horizon/guidance/programme-guide_horizon_en.pdf).

percep taxe atât pentru publicarea cu acces liber, cât și pentru abonamente, dublând astfel costurile pentru acces la publicațiile științifice, în prezent această practică de publicare cu acces liber în regim hibrid fiind descurajată la nivel european.

Nr. crt	Acțiunea propusă	Indicatori Cheie de Performanță propuși la nivel național	Indicatori Cheie de Performanță Parteneriatului EOSC	Actorii cheie responsabili	Perioada de implementare/ Termen de realizare
3.1	Asigurarea transparenței costurilor de publicare prin aderarea și contribuția organizațiilor de cercetare din România la inițiative precum OpenAPC și la consorții care au ca scop susținerea finanțării publicării cu acces liber, precum cOAlition S, Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics (SCOAP) ³⁵ , Fair Open Access Alliance (FOAA) ³⁶ sau Open Library of Humanities (OLH) ³⁷ . Printre membri se pot regăsi biblioteci, fundații, firme, organizații de finanțare ³⁸ .	Număr de organizații din România care au aderat la inițiative/ consorții	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării Organizații publice și private de cercetare UEFISCDI Agenția Spațială Română (ROSA) Biblioteci	2023 – 2030
3.2	Inițierea și realizarea de negocieri/ acorduri transformative de către Coaliția națională care asigură accesul la literatura științifică și alte organizații relevante (biblioteci, organizații de finanțare a cercetării, ș.a.) cu editorii/ editurile pentru stabilirea de costuri echitabile și	Număr de negocieri/ acorduri transformative realizate/ încheiate de către Coaliția națională care asigură accesul la literatura științifică	-	Coaliția națională care asigură accesul la literatura științifică și alte organizații relevante (biblioteci,	

³⁵ SCOAP: <https://www.scoap3.org>

³⁶ FOAA: <https://www.faiopenaccess.org>

³⁷ OLH: <https://www.openlibhums.org>

³⁸ Laura Bickel, Nicole Clasen and Ralf Flohr (2019). Open Access Days: *Business models and their*

financial impacts for open access transformation: <https://www.zbw-mediatalk.eu/2019/11/2019-open-access-days-business-models-and-their-financial-impacts-for-open-access-transformation/>;

	transparente pentru publicarea cu acces liber și acces la publicațiile internaționale (pentru a obține cele mai bune condiții posibile - taxe reduse de publicare cu acces liber și transparența costurilor, a practicilor în ceea ce privește accesul la publicații științifice, inclusiv utilizarea și reutilizarea acestora), având la bază modelele promovate de cOAlitiA S, prin Planul S ³⁹ și alte practici și recomandări internaționale. Negocierile transformative trebuie stabilite pentru o perioadă bine definită, fiind o etapă temporară, de tranziție spre susținerea și asigurarea pe termen lung a publicării în reviste și platforme open access;	și alte organizații relevante cu editorii/ editurile		organizații de finanțare a cercetării, ș.a.)	
3.3	Sprijinirea modelelor de publicare necomerciale și a modelelor de publicare colaborativă fără taxe de prelucrare a articolelor sau taxe de prelucrare a monografiilor și altor tipuri de cărți (modelul de publicare "Diamond Open Access" și "Platinum Open Access"), conform recomandărilor și inițiativelor internaționale – <i>Recomandarea UNESCO pentru știința deschisă</i> ⁴⁰ , <i>Concluziile Consiliului Competitivitate privind Evaluarea Cercetării și Implementarea</i>	Număr de reviste și platforme care publică în regim "Diamond Open Access"/ "Platinum Open Access" sprijinite Număr de Diamond/ Platinum publicații OA	Procentul de publicații care devin imediat cu acces liber ale membrilor Asociației EOSC care efectuează cercetări (70% până în 2023)	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI Agenția Spațială Română (ROSA) Biblioteci Organizații publice și private de cercetare	2023 – 2030

³⁹ Planul S sprijină trei strategii pentru a încuraja editurile care acordă acces pe baza plății unui abonament să facă tranziția la accesul liber: (1) Negocierile transformative („transformative arrangements”) - contracte între consorții (biblioteci, organizații de finanțare, etc.) și edituri prin care se convertesc costurile curente ale abonamentului în costuri de publicare cu acces liber. Modelul sprijină adoptarea de strategii pentru a retrace în mod sistematic sprijinul financiar pentru plata abonamentelor și reinvestirea acestor fonduri pentru a sprijini publicarea cu acces liber; (2) „Transformative model agreements” - noi modele de acorduri care să asigure publicarea cu acces liber și evitarea dublei plăți. Bibliotecile/ instituțiile continuă să-și plătească vechiul abonament, în schimbul accesului imediat la tot conținutul revistei. Nu există taxă de prelucrare a articolelor (APCs); (3) „Transformative journals” - ponderea conținutului cu acces liber crește treptat cu cel puțin 5% în termeni absoluți și cu cel puțin 15% în termeni relativi, de la an la an; costurile abonamentelor scad pe măsură ce veniturile din APCs cresc - sunt compensate de venituri din plățile pentru servicii de publicare (pentru a evita plățile duble); revista se angajează să facă tranziția la accesul liber complet și nu mai târziu de momentul când 75% din conținutul cercetării este publicat cu acces liber.

⁴⁰ UNESCO (2021). UNESCO Recommendation on Open Science. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949>;

	Științei Deschise ⁴¹ , Planul de Acțiune pentru Diamond Open Access ⁴² .			
--	--	--	--	--

Obiectivul strategic 4. Dezvoltarea infrastructurilor și serviciilor pentru știința deschisă

În tranziția către un sistem al științei deschise este vitală promovarea și sprijinirea dezvoltării inițiativelor dedicate, a infrastructurii, a depozitelor digitale și serviciilor pentru susținerea accesului liber și a depozitării în format FAIR a rezultatelor de cercetare (publicații și date de cercetare) și integrarea în Cloud-ul European pentru Știința Deschisă (EOSC) și/ sau în baze de date/ platforme disciplinare de încredere.

Nr. crt	Acțiunea propusă	Indicatori Cheie de Performanță propuși la nivel național	Indicatori Cheie de Performanță ai Parteneriatului EOSC	Actorii cheie responsabili	Perioada de implementare/ Termen de realizare
4.1	Promovarea și sprijinirea inițiativelor (infrastructuri/ depozite digitale/ servicii/ soluții de tip „open software”⁴³) existente și a altora noi ce susțin știința deschisă (care stau la baza sistemului de acces, arhivare, partajare și reutilizare a informațiilor științifice), în special pentru depozitarea în format digital, pe termen lung a publicațiilor cu acces liber și a datelor provenite din cercetare, în vederea integrării în baze de date disciplinare și/ sau în EOSC; Prin infrastructură se înțelege structurile și serviciile necesare funcționării științei deschise, de exemplu servicii, protocoale, standarde și software de care ecosistemul academic are nevoie pentru a-și îndeplini	Număr de infrastructuri de cercetare, servicii și depozite digitale integrate în Cloud-ul European pentru Știință Deschisă (EOSC) (PNIV) Număr de infrastructuri de cercetare sprijinite în vederea integrării în Cloud-ul European pentru Știință Deschisă (EOSC) Număr de servicii sprijinite în vederea integrării în Cloud-ul European pentru Știință Deschisă (EOSC)	Este disponibilă o primă generație de infrastructuri federate paneuropene pentru păstrarea, managementul și partajarea software-ului de cercetare (1 până în 2025) Procentul de spații de date active care preiau practici de management al datelor, inclusiv principiile FAIR aferente datelor și furnizează în ecosistemul EOSC (cel puțin 50% până în 2027) Numărul de funcționalități și servicii suplimentare dedicate	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării Organizații publice și private de cercetare UEFISCDI	2023 - 2030

⁴¹ Council of the European Union (2022). Council conclusions on Research assessment and implementation of Open Science. <https://www.consilium.europa.eu/media/56958/st10126-en22.pdf>;

⁴² Planul de Acțiune pentru Diamond Open Access. <https://www.scienceeurope.org/our-resources/action-plan-for-diamond-open-access/>.

⁴³ A se vedea exemple de open software precum Islandora <https://www.islandora.ca>, Invenio <https://inveniosoftware.org/>;

	funcțiile pe parcursul ciclului de viață al cercetării⁴⁴. Un depozit digital este o arhivă online, unde cercetătorii pot depozita rezultate digitale ale cercetării și pot oferi acces (liber) la acestea⁴⁵.	Număr de depozite digitale sprijinite în vederea integrării în Cloud-ul European pentru Știință Deschisă (EOSC) (2030) Infrastructurile, serviciile și depozitele digitale specifice sunt adaptate la știința deschisă și, acolo unde este posibil, sunt integrate în Cloud-ul European pentru Știință Deschisă (EOSC) (Cartea Albă a Tranziției către Știință Deschisă) Număr de depozite digitale de date care vor avea o certificare precum CoreTrustSeal Număr de organizații de cercetare care au infrastructuri de cercetare, servicii și depozite digitale integrate în EOSC și/ sau baze de date disciplinare Număr de organizații de cercetare care au o politică care adresează și infrastructurile, serviciile și depozitele digitale specifice științei deschise	cerințele utilizatorilor finali din sectorul public în EOSC-Core și EOSC-Exchange (10 by 2025) Procentul de depozite din EOSC care vor avea o certificare precum CoreTrustSeal (30% până în 2025) Number of major research infrastructures which adopt the EOSC Interoperability Framework, enabling their data to be federated into EOSC (5 by 2023) The number of major Research Infrastructures (as a proxy for all major scientific disciplines) that have relevant data and services indexed through EOSC The number of services dedicated to the requirements of end users, including from the public sector and citizen scientists, that are made		
--	--	---	---	--	--

⁴⁴ SPARC EUROPE (2020). *Scoping the Open Science Infrastructure Landscape in Europe*. <https://zenodo.org/record/4153809#.YuE2-3ZBw2w>;

⁴⁵ European Commission (2021). EU Grants AGA – Annotated Model Grant Agreement. EU Funding Programmes 2021-2027. https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/docs/2021-2027/common/guidance/aga_en.pdf;

		Număr de organizații de cercetare care au o politică care adresează în mod explicit și EOSC	available through the EOSC Core and EOSC Exchange		
4.2	Creșterea cooperării internaționale în contextul deschiderii științei în vederea reducerii decalajelor digitale, tehnologice și de cunoștințe și promovarea rezultatelor științifice și a colaborării între discipline și țări (sprijinirea aderării la rețele, inițiative, consorții internaționale de infrastructuri)	Număr de organizații/infrastructuri sprijinite în vederea aderării la rețele, inițiative, consorții internaționale de infrastructuri	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării Organizații publice și private de cercetare UEFISCDI	2023 - 2030
4.3	Sprijinirea platformelor colaborative care facilitează comunicarea și colaborarea în știință (adăugarea de noi funcționalități celor existente și adaptarea permanentă a acestora la contextul și cerințele de la nivel european, spre exemplu prin includerea elementelor care țin de știința deschisă și evaluarea cercetării, precum și dezvoltarea altor soluții/funcționalități noi în sprijinul științei cu cetățenii "citizen science")	Număr de platforme colaborative sprijinite care facilitează comunicarea și colaborarea în știință	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării Organizații publice și private de cercetare UEFISCDI	2023 – 2030

Obiectivul strategic 5. Asigurarea guvernanței științei deschise

În vederea alinierii la recomandările și politicile Uniunii Europene și în vederea facilitării și asigurării la nivel național a tranziției către știința deschisă este necesară dezvoltarea capacității instituționale prin instituirea și implementarea unui mecanism instituțional de suport, conform prevederilor SNCIS 2022-2027.

Rezultatul așteptat aferent Obiectivului Specific 1.2. Asigurarea tranziției către știința deschisă și facilitarea progresului în cercetarea științifică de excelență (conform Anexei nr. 3 - Plan de Acțiune al Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027) este: mecanismul național de suport pentru tranziția către știința deschisă instituit și implementat.

Nr. crt	Acțiunea propusă	Acțiuni suport	Indicatori Cheie de Performanță propuși la nivel național	Indicatori Cheie de Performanță ai Parteneriatului EOSC	Actorii cheie responsabili	Perioada de implementare/ Termen de realizare
5.1	Înființarea Consiliului pentru știința deschisă 5.1.	Înființarea Consiliului pentru știința deschisă de către MCID	Consiliul pentru știința deschisă înființat	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării	2023 - 2030
5.2	Clarificarea rolului, a modului de reprezentare și operaționalizare a Punctului de Referință Național pentru România, conform <i>Recomandării (UE) nr. 790/2018 privind accesul la informațiile științifice și pastrarea acestora pe termen lung</i> ⁴⁶ .	Clarificarea rolului, a modului de reprezentare și operaționalizare a Punctului de Referință Național pentru România, conform Recomandării (UE) nr. 790/2018 privind accesul la informațiile științifice și pastrarea acestora pe termen lung	Punctul de Referință Național pentru România conform Recomandării (UE) nr. 790/2018 funcțional/ activ	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării	2023 - 2030
5.3	Instituirea și implementarea unui mecanism național, instituțional funcțional, structură în supervizarea Consiliului pentru știința deschisă, care să sprijine tranziția către știința deschisă	Instituirea și implementarea unui mecanism național, instituțional funcțional, structură în supervizarea Consiliului pentru știința deschisă, care să sprijine tranziția către știința deschisă	Mecanismul național de suport pentru tranziția către știința deschisă instituit și implementat	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării	2023 – 2030
5.3	Instituirea și implementarea unui mecanism național,	5.3.1. Îndeplinirea rolului de observator al tranziției prin maparea	Situații/ rapoarte cu privire la resursele și	-	Mecanismul național de	2023 - 2030

⁴⁶ European Commission (2018). *Commission Recommendation (EU) 2018/790 of 25 April 2018 on access to and preservation of scientific information*: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0790&from=EN>.

	instituțional funcțional, structură în supervizarea Consiliului pentru știința deschisă, care să sprijine tranziția către știința deschisă prin:	resurselor și inițiativelor pentru știința deschisă și formularea de recomandări strategice pentru corelarea politicilor naționale cu cele internaționale	inițiatiivele pentru știința deschisă Număr de recomandări strategice formulate pentru corelarea politicilor naționale cu cele internaționale		suport pentru tranziția către știința deschisă	
		5.3.2. Crearea unei rețele de experți la nivelul organizațiilor de cercetare prin desemnarea în cadrul fiecăreia dintre aceste organizații a unui responsabil cu activitățile specifice practicilor științei deschise care să sprijine mecanismul/structura națională, sub a cărei coordonare se află, în vederea facilitării tranziției către știința deschisă	Rețea de experți la nivelul organizațiilor de cercetare constituită ⁴⁷	-	UEFISCDI prin OSKHR	2023
		5.3.3. Coordonarea dezvoltării capacității de management pentru știința deschisă la nivelul organizațiilor de cercetare	-	-	Mecanismul național de suport pentru tranziția către știința deschisă	2023 – 2030
		5.3.4. Coordonarea implementării acțiunilor incluse în Obiectivul 2 din Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027 și a recomandărilor Documentului Strategic privind Cadrul de Dezvoltare a Științei Deschise în România;	-	-	Mecanismul național de suport pentru tranziția către știința deschisă	2023 - 2030

⁴⁷ Rețeaua de experți la nivelul organizațiilor de cercetare este constituită prin proiectul „Creșterea capacității sistemului CDI de a răspunde provocărilor globale. Consolidarea capacității anticipatorii de elaborare a politicilor publice bazate pe dovezi” SIPOCA 592 (Cod MySMIS 127557).

		5.3.5. Furnizarea de sprijin comunității academice și de cercetare prin elaborarea de ghiduri, blueprint-uri în domeniul științei deschise	Număr de ghiduri/blueprint-uri în domeniul științei deschise elaborate	-	Mecanismul național de suport pentru tranziția către știința deschisă	2023 - 2030
		5.3.6. Furnizarea de sprijin comunității academice și de cercetare pentru dezvoltarea de capacități și pentru definirea și implementarea politicilor specifice științei deschise, prin facilitarea accesului la informații privind practici, metode, tehnologii actuale pentru diverse categorii de actori cheie la nivel național (inclusiv prin organizarea de evenimente naționale și internaționale de diseminare, informare, consultare, învățare mutuală)	Număr de evenimente naționale și internaționale de diseminare, informare, consultare, învățare mutuală organizate Număr de participanți la evenimentele naționale și internaționale de diseminare, informare, consultare, învățare mutuală organizate Număr de informări/documente privind practici, metode, tehnologii actuale privind știința deschisă diseminate/publicate Număr de instituții cărora li s-a acordat sprijin în definirea și implementarea	-	Mecanismul național de suport pentru tranziția către știința deschisă	2023 - 2030

			politicilor specifice științei deschise			
--	--	--	--	--	--	--

Obiectivul strategic 6. Dezvoltarea de capacități necesare implementării științei deschise

Prin dezvoltarea de capacități specifice științei deschise se are în vedere dobândirea de aptitudini și competențe, în special de către cercetători și personalul din instituțiile academice și de cercetare, dar și de către alți actori implicați în “open science”, astfel încât să fie susținută o tranziție eficientă la nivel național, în corelare cu recomandările și politicile Uniunii Europene și cu cele mai bune practici internaționale privind știința deschisă.

Nr. crt	Acțiunea propusă	Indicatori Cheie de Performanță propuși la nivel național	Indicatori Cheie de Performanță Parteneriatului EOSC	Actorii cheie responsabili	Perioada de implementare/ Termen de realizare
6.1.	Maparea competențelor pentru profesii emergente necesare implementării științei deschise și agrearea unui cadru de competențe alinate la discipline specifice pentru cercetătorii și personalul din instituțiile academice și de cercetare, precum și pentru alți actori relevanți din sectorul privat și public și societatea civilă	Cadru de competențe dezvoltat pentru profesiile emergente necesare implementării științei deschise	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării Organizații publice și private de cercetare UEFISCDI Ministerul Educației	2023 - 2030
6.2.	Dezvoltarea/ adaptarea politicilor la nivel național privind aptitudinile și competențele cercetătorilor și ale personalului din instituțiile academice și de cercetare cu privire la informațiile științifice și știința deschisă și cele necesare altor actori relevanți din sectorul privat și public și societatea civilă, astfel încât, prin aplicarea acestor politici, să fie furnizate	Număr de politici la nivel național dezvoltate/ adaptate Sau: Număr de organizații de cercetare care au o politică	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării Organizații publice și	2023 - 2030

	educația și pregătirea ca parte a sistemului de învățământ superior și de formare	care adresează și aptitudinile și competențele necesare implementării practicilor științei deschise		private de cercetare UEFISCDI Ministerul Educației	
6.3.	Dezvoltarea/ actualizarea planurilor de învățământ universitar, precum și a programelor de pregătire post-universitară pentru a include programe dedicate științei deschise, precum cele de management al cercetării care să asigure educația și formarea necesare cu privire la accesul liber la rezultatele științifice, gestionarea datelor de cercetare și utilizarea resurselor (infrastructură și servicii) dedicate științei deschise;	(2026) Curricula națională este adaptată cadrului european de formare privind administratorii de date („data stewards”) (Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă) Număr de planuri de învățământ universitar dezvoltate/ actualizate pentru a include programe dedicate științei deschise Număr de programe de pregătire post-universitară dezvoltate/ actualizate pentru a include programe dedicate științei deschise	Numărul de sisteme naționale de învățământ care recunosc curricula europeană pentru administrarea datelor (5 până în 2025)	Ministerul Educației Universități Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI	2023 – 2030
6.4.	Dezvoltarea de programe de nivel avansat pentru profiluri profesionale noi în domeniul tehnologiilor de prelucrare a datelor, pentru formarea de informaticieni experți în știința computerizării fluxului intens de date, inclusiv a unor specialiști, tehnicieni, ingineri și administratori de date	Număr de programe de nivel avansat dezvoltate pentru profiluri profesionale noi	-	Ministerul Educației Universități Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării	2023 – 2030

				UEFISCDI	
6.5.	Dezvoltarea de capabilități la nivelul tuturor actorilor implicați în sistemul de cercetare și inovare⁴⁸, în ceea ce privește accesul liber, dezvoltarea planurilor de management de date, administrarea, pregătirea ("curation") datelor și păstrarea lor pe termen lung, implementarea principiilor FAIR, integrarea infrastructurilor, serviciilor și depozitelor digitale pentru știința deschisă în EOSC, implicarea cetățenilor în știință („citizen science”), licențe, înțelegerea și utilizarea de noi metrici în evaluare, ce înseamnă știința deschisă, de ce este esențială adoptarea principiilor științei deschise pentru activitățile de cercetare, ș.a, prin: networking profesional, schimb de experiență și bune practici între actorii și experții de la nivel național și internațional; acțiuni de tip ateliere de lucru și învățare mutuală, diseminare, formare și training, ș.a.	(2030) 80% din cercetătorii și personalul din instituțiile academice și de cercetare au competențele necesare implementării practicilor specifice științei deschise (Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă) Număr de evenimente organizate pentru dezvoltarea de capabilități specifice științei deschise Număr de organizații de cercetare care furnizează training pentru perfecționarea cercetătorilor lor în știința deschisă Număr de cercetători și personal academic formați în practicile specifice științei deschise Alți actori din sistemul de cercetare și inovare formați în practicile specifice științei deschise (număr)	Procentul de membri RPO ai Asociației care furnizează training pentru perfecționarea cercetătorilor lor în știința deschisă (50% până în 2025)	Ministerul Cercetării și Inovării și Digitalizării UEFISCDI Organizații publice și private de cercetare	2023 – 2030

⁴⁸ Cercetători și personalul din instituții și organizații cu activitate de cercetare, universități, biblioteci, instituții de finanțare.

		Abilitățile care privesc știința deschisă sunt incluse în fișele de post pentru profilurile de cercetători			
6.6.	Dezvoltarea de resurse, instrumente și soluții de învățare digitale dedicate științei deschise și, după caz, integrarea acestora în EOSC (de ex. cursuri de tip MOOCs ⁴⁹ , seminarii, sesiuni on-line interactive, ș.a.).	Număr de resurse, instrumente și soluții de învățare digitale dedicate științei deschise dezvoltate, din care integrate în EOSC	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI Organizații publice și private de cercetare	2023 - 2030

Obiectivul strategic 7. Adaptarea procesului de evaluare și recompensare a cercetării în noul context al științei deschise

Pentru ca știința deschisă să devină o realitate este necesară inclusiv schimbarea modului în care cercetarea este evaluată și recompensată. În acest sens, se impune revizuirea și actualizarea sistemului de evaluare a cercetării (cercetători, proiecte și organizații de cercetare), pentru a recompensa implementarea practicilor specifice științei deschise precum partajarea timpurie a rezultatelor de cercetare, colaborarea deschisă, accesul liber la rezultatele cercetării și implicarea actorilor societali, acolo unde aceste lucruri sunt posibile. Mai mult, un astfel de proces trebuie să fie însoțit și de o transformare a sistemului de evaluare în sensul recunoașterii unei palete mai largi de rezultate și activități de cercetare.

Nr. crt	Acțiunea propusă	Indicatori Cheie de Performanță propuși la nivel național	Indicatori Cheie de Performanță ai Parteneriatului EOSC	Actorii cheie responsabili	Perioada de implementare/ Termen de realizare
7.1	Revizuirea proceselor actuale de evaluare a cercetării (cercetători, proiecte și organizații de cercetare) în vederea identificării măsurii în care acestea iau în considerare și stimulează practici specifice științei deschise și a posibilelor măsuri necesare în acest sens	Metodologia de evaluare a activității cercetătorilor revizuită Metodologia de evaluare a proiectelor revizuită	Procentul de membri ai Asociației EOSC care recunosc activitățile open science în evaluările carierei de cercetare (50% până în 2025)	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI	2023 – 2030

⁴⁹ Massive Open Online Courses (MOOCs) - cursuri on-line gratuite, accesibile tuturor persoanelor cu acces la internet. <https://www.mooc.org/>

		Metodologia de evaluare a organizațiilor de cercetare revizuită Numărul de organizații de cercetare care integrează practicile științei deschise în recrutarea cercetătorilor și progresul în carieră sau Număr de organizații de cercetare care recompensează cercetătorii pentru implementarea practicilor științei deschise		Organizații publice de cercetare	
7.2	Dezvoltarea practicilor, metodelor, instrumentelor și criteriilor de evaluare deja existente sau elaborarea altora noi, împreună cu comunitățile de cercetare (prin exerciții de co-creare și pilotare), în vederea recunoașterii și recompensării practicilor specifice științei deschise, dar și a unei palete mai largi de rezultate și activități de cercetare. Astfel, este necesară, în special, actualizarea și completarea indicatorilor și criteriilor utilizați în procesele de evaluare a cercetării, în vederea includerii acelor care stimulează și recompensează adoptarea de practici specifice științei deschise, precum partajarea timpurie a rezultatelor și datelor de cercetare, colaborarea deschisă, accesul liber la rezultatele cercetării și implicarea actorilor societali relevanți (acolo unde acest lucru este relevant și posibil), diseminarea rezultatelor cercetării către	(2026) O gamă mai diversificată de activități și rezultate de cercetare specifice științei deschise sunt recunoscute și recompensate în evaluarea cercetării (Cartea Albă a Tranziției către Știința Deschisă) Număr de organizații de cercetare care au o politică care adresează și stimulentele și recompensele care privesc adoptarea practicilor științei deschise Număr de practici, metode, instrumente, criterii de evaluare	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI Organizații publice de cercetare	2023 - 2030

	publicul larg, dar și cu indicatori dedicați care permit recunoașterea și recompensarea unei diversități mai mari de rezultate și activități de cercetare;	dezvoltați/ actualizați în vederea recunoașterii și recompensării practicilor specifice științei deschise Indicatori și criterii de evaluare actualizați/ completați			
7.3	Monitorizarea și revizuirea periodică a proceselor de evaluare implementate pentru a trage concluzii cu privire la eficiența și eficacitatea acestora	Număr de rapoarte de monitorizare Număr de propuneri de revizuire formulate Metodologia de evaluare a activității cercetătorilor revizuită Metodologia de evaluare a proiectelor revizuită Metodologia de evaluare a organizațiilor de cercetare revizuită	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI Organizații publice de cercetare	2023 - 2030
7.4	Comunicarea permanentă și transparentă de informații privitoare la procesul de evaluare, metodologiile, instrumentele și criteriile folosite în cadrul acestora și implicarea tuturor actorilor relevanți în revizuirea acestora. Organizațiile publice de cercetare și de finanțare a cercetării au datoria de a face publice și ușor accesibile informații despre metodele, instrumentele și criteriile utilizate în evaluarea cercetătorilor, proiectelor și organizațiilor de cercetare	Număr de instituții care asigură transparența cu privire la procesul de evaluare, metodologii, instrumente și criterii	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI Organizații publice de cercetare	2023 - 2030
7.5	Acțiuni suport precum crearea unor grupuri de lucru în vederea facilitării procesului de dialog și	Număr de grupuri de lucru constituite	-	Ministerul Cercetării	2023 - 2030

	consultare cu membrii comunităților științifice și cu alți actori societali relevanți pe subiecte privitoare la revizuirea și actualizarea proceselor de evaluare a cercetării în vederea recunoașterii și recompensării practicilor specifice științei deschise, dar și a unei palete extinse de rezultate și activități de cercetare; precum și organizarea de evenimente dedicate în acest sens	Număr de evenimente dedicate organizate		Inovării și Digitalizării UEFISCDI	
7.6	Acțiuni suport precum elaborarea de materiale informative, tip ghid, adresate organizațiilor de cercetare și nu numai, care să ghideze organizațiile de cercetare în demersul de revizuire și actualizare a proceselor de evaluare și introducere de sisteme de recunoaștere și recompensare a practicilor specifice științei deschise	Număr de materiale informative elaborate	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI	2023 - 2030

Obiectivul strategic 8. Implicarea cetățenilor în știință („citizen science”)

În vederea deschiderii științei către societate și consolidării încrederii cetățenilor în știință și relevanței cercetării în abordarea provocărilor societale, este nevoie să fie sprijinită și încurajată implicarea cetățenilor în diferite etape ale procesului de cercetare științifică („citizen science”), în cadrul proiectelor de cercetare finanțate prin programele naționale de finanțare a cercetării.

Nr. crt	Acțiunea propusă	Indicatori Cheie de Performanță propuși la nivel național	Indicatori Cheie de Performanță ai Parteneriatului EOSC	Actorii cheie responsabili	Perioada de implementare/ Termen de realizare
8.1	Susținerea proiectelor care încurajează participarea cetățenilor în diferite etape ale procesului de cercetare, precum colectarea datelor	Număr de proiecte de cercetare cu implicare a cetățenilor Număr de cetățeni implicați în proiecte de cercetare Număr de proiecte de succes cu componente „citizen science” premiate	-	Organizații publice și private de cercetare Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI	2023 - 2030

		Număr de organizații de cercetare care au o politică care adresează și citizen science			
8.2	Pilotarea formelor de implicare a cetățenilor – din perspectiva beneficiarilor finali - în completarea evaluărilor tip expert în diferite stadii a proiectelor relevante în acest sens	Număr de cetățeni implicați în evaluare în diferite stadii ale proiectelor	-	Organizații publice și private de cercetare Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI	2023 – 2030
8.3	Dezvoltarea de metodologii și instrumente inovative care să faciliteze implicarea cetățenilor în știință (aplicații mobile, dispozitive, soluții web, etc.)	Număr de proiecte inovative privind implicarea cetățenilor în știință (citizen science) finanțate (PNIV) Număr de metodologii inovative dezvoltate care să faciliteze implicarea cetățenilor în știință Număr de instrumente inovative dezvoltate care să faciliteze implicarea cetățenilor în știință (aplicații mobile, dispozitive, soluții web, etc.)	-	Organizații publice și private de cercetare	2023 – 2030
8.4	Susținerea dezvoltării de capacități/ competențe specifice „citizen science” ale cercetătorilor și personalului din instituțiile academice și de cercetare prin activități de tip „capacity building” (atelieri de lucru, sesiuni de informare, etc.);	Număr de activități de tip „capacity building” organizate Număr de cercetători și personal din instituțiile academice și de cercetare formați Număr de organizații de cercetare care au o politică care adresează și aptitudinile și competențele specifice „citizen science”	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI Organizații publice și private de cercetare	2023 – 2030

8.5	Luarea în considerare a practicii „citizen science” în regândirea recompensării și evaluării activității cercetătorilor, a proiectelor și a organizațiilor de cercetare (impactul social potențial și implicarea cetățenilor ar trebui să devină criterii de selecție și evaluare a proiectelor - <i>White Paper on Citizen Science for Europe</i> – Comisia Europeană ⁵⁰)	Metodologia de evaluare a activității cercetătorilor modificată Metodologia de evaluare a proiectelor modificată Metodologia de evaluare a organizațiilor de cercetare modificată Număr de organizații de cercetare care au o politică care adresează și stimulentele și recompensele care privesc adoptarea practicii citizen science Număr de organizații de cercetare care recompensează cercetătorii pentru includerea citizen science în proiectele de cercetare	Procentul de membri ai Asociației EOSC care recunosc activitățile Open Science în evaluările carierei de cercetare	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI Organizații publice și private de cercetare	2023 - 2030
8.6	Dezvoltarea unei rețele naționale dedicate „citizen science” la nivelul comunității CDI din România, pe modelul celor existente la nivel european (de exemplu, <i>Citizen Science Network Austria</i> ⁵¹ , <i>Spanish Observatory of Citizen Science</i> ⁵² , <i>Bürger schaffen Wissen</i> ⁵³ - citizens create	Rețea națională dedicată „citizen science” constituită	-	Ministerul Cercetării Inovării și Digitalizării UEFISCDI Organizații publice și private de cercetare	2023 – 2030

⁵⁰ European Commission (2015). *White Paper on Citizen Science for Europe*: https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/socientize_white_paper_on_citizen_science.pdf;

⁵¹ Obiectivele sunt crearea de rețele de actori implicați în „citizen science” în Austria și nu numai, prezentarea proiectelor „citizen science” implementate în Austria, la care pot participa persoanele interesate, dezvoltarea în continuare a „citizen science” ca metodă de cercetare, asigurarea calității „citizen science” (atât în ceea ce privește cercetarea, cât și colaborarea dintre diverse persoane din proiecte), diseminarea informațiilor despre „citizen science” în Austria, precum și referințe la literatura de specialitate. <https://www.citizen-science.at>;

⁵² Spanish Observatory of Citizen Science: <https://ciencia-ciudadana.es/>;

⁵³ Bürger schaffen Wissen: <https://www.buergerschaffenwissen.de>;

	knowledge din Germania, <i>Swedish Citizen Science Network</i> ⁵⁴ , etc.)			Actori societali	
8.7	Promovarea și pilotarea de exerciții de tip „citizen science” în școli, licee, instituții de învățământ superior, adaptate la diferite grupuri țintă, corelate cu obiectivele de dezvoltare durabilă ⁵⁵	Număr de exerciții de tip „citizen science” pilotate, din care în: școli licee instituții de învățământ superior	-	Organizații publice și private de cercetare	2023 – 2030

Sursa de finanțare

Finanțarea acțiunilor propuse prin prezentul Plan ar putea fi prevăzută prin Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2022-2027 (PNCDI IV).

Bugetul PNCDI IV poate fi de maxim 60 de miliarde lei, în acord cu Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 933/2022, și se asigură din sume de la bugetul de stat, cu încadrare în limitele aprobate prin legile anuale ale bugetului de stat pentru perioada 2022 - 2030, din fonduri externe nerambursabile și contribuții ale partenerilor în proiecte, cu respectarea tuturor reglementărilor legale în vigoare.

Repartizarea bugetului PN 4 pe programe este următoarea:

Bugetul Planului Național CDI se împarte pe programe, orientativ, astfel:

- Programul 1: IDEI, 10%- 20%;
- Programul 2: RESURSE UMANE, 5%-10%;
- Programul 3: ORGANIZAȚII DE CERCETARE PERFORMANTE, 5%-19%;
- Programul 4: NUCLEU, 20%- 30%; alocarea bugetară anuală va fi cel puțin la nivelul alocării aferente programului Nucleu din anul 2022;
- Programul 5: INFRASTRUCTURI DE CERCETARE, 10%-15%;
- Programul 6: PROVOCĂRI, 15%-25%;
- Programul 7: PARTENERIATE PENTRU INOVARE, 10%-20%;
- Programul 8: COOPERARE EUROPEANĂ ȘI INTERNAȚIONALĂ, 5%-15%;
- Programul 9: CERCETARE ÎN DOMENII DE INTERES STRATEGIC, 5%-15%;
- Programul 10: ȘTIINȚĂ ȘI SOCIETATE, 3%-5%.

⁵⁴ Swedish Citizen Science Network: <https://medborgarforskning.se>;

⁵⁵ Declaration on Citizen Science: Our world – our goals: Citizen Science for the Sustainable Development Goals (2020). <https://survey.naturkundemuseum-berlin.de/sites/default/files/uploads/Citizen Science SDG Declaration.pdf>.



Coordonare, implementare, monitorizare și evaluare

Coordonarea și implementarea Planului de acțiune ar trebui monitorizată de către mecanismul suport în colaborare cu Consiliul pentru știința deschisă, propuse în SNCISI spre a fi instituite de către Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării – MCID.

Monitorizarea Planului de acțiune ar trebui efectuată periodic pentru a analiza progresele înregistrate și pentru a-l actualiza/ modifica dacă e cazul având în vedere contextul național și internațional. Datele pot fi colectate prin intermediul sistemului informatic al UEFISCDI - sistemul EVOC⁵⁶ care asigură colectarea informațiilor pentru programele finanțate prin PNCDI IV și prin alte platforme informatice gestionate de UEFISCDI (BrainMap⁵⁷ și EERTIS⁵⁸), precum și prin intermediul altor instrumente de colectare (chestionar/ sondaj, studii, etc).

Activitatea de monitorizare ar trebui să se concretizeze prin elaborarea unui raport de monitorizare privind progresele înregistrate în implementarea Planului.

Conform Anexei nr. 3 - Plan de Acțiune al Strategiei Naționale de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027, evaluarea acțiunilor prevăzute în cadrul obiectivului 1.2. Asigurarea tranziției către știința deschisă și facilitarea drumului către excelență în cercetarea științifică se va face după cum urmează:

- evaluarea progresului se va realiza în 2025 și 2027;
- evaluarea intermediară se va realiza în anul 2025;
- evaluarea la finalizarea perioadei de implementare se va realiza în anul 2027.

Este important de menționat faptul că Comisia Europeană a lansat instrumentul [EOSC Observatory](#) cu rolul de a monitoriza politicile, măsurile, practicile, strategiile, activitățile, serviciile, infrastructura și impactul privind știința deschisă și EOSC la nivel instituțional, național și european. Monitorizarea are la bază un chestionar dezvoltat de EOSC Steering Board și care este completat anual atât de actorii relevanți din statele membre ale Uniunii Europene, cât și din afara acesteia.

⁵⁶ EVOC. <https://uefiscdi-direct.ro/EVoC/>

⁵⁷ BrainMap. <https://www.brainmap.ro/>

⁵⁸ EERTIS. <https://eertis.eu/>





Lista abrevierilor

CoNOSC - Council for National Open Science Coordination (Consiliul pentru Coordonarea Politicilor Naționale privind Știința Deschisă)

EOSC – European Open Science Cloud

MCID – Ministerul Cercetării, Inovării și Digitalizării

OSKHR – Open Science Knowledge Hub Romania

RO-NOSCI - Romanian National Open Science Cloud Initiative (Inițiativa națională cloud pentru știința deschisă)

SNCISI - Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2022-2027

SRIA - Agenda Strategică de Cercetare și Inovare

Referințe

Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligentă 2021-2027 <https://www.research.gov.ro/uploads/comunicate/2022/strategia-naional-de-cercetare-inovare-i-specializare-inteligent-2022-2027.pdf>

Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare 2022-2027 <https://www.research.gov.ro/uploads/programe-nationale/pc-cdi-iv/hg-aprobare-pncdi-iv.pdf>

Cartea Abă a Tranziției către Știința Deschisă 2023-2030. <https://www.open-science.ro/resurse/cartea-alba-a-tranzitiei-catre-stiinta-deschisa-2023-2030>

European Commission&EOSC Association (2022). EOSC Partnership Monitoring Framework V6.6 EOSC-A. <https://eosc.eu/sites/default/files/2022-05/Monitoring%20Framework.pdf>

European Commission (2021). Strategic Research and Innovation Agenda (SRIA) of the European Open Science Cloud (EOSC). https://www.eosc.eu/sites/default/files/SRIA_2022_01.pdf

European Commission & European Open Science Cloud Association (2021). Memorandum of Understanding for the Co-programmed European Partnership for the European Open Science Cloud (EOSC). https://www.eosc.eu/sites/default/files/EOSC_Memorandum_30_July_2021.pdf



MINISTERUL CERCETĂRII,
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII

ue fisc di

Unitatea Executivă pentru
Finanțarea Învățământului Superior,
a Cercetării, Dezvoltării și Inovării