



Atvirasis mokslas - kelias į mokslinę kompetenciją

OpenCon 2017 Lithuania

Aušra Gribauskienė

ŠMM mokslo skyrius

2017 spalio 23 d.



Atvirasis mokslas

Atvirasis mokslas – globalus judėjimas ir mokslinių tyrimų veiklos transformacija daranti poveikį mokslinių tyrimų vykdymui ir mokslinės veiklos organizavimo metodams

Atvirojo mokslo sąlyga:

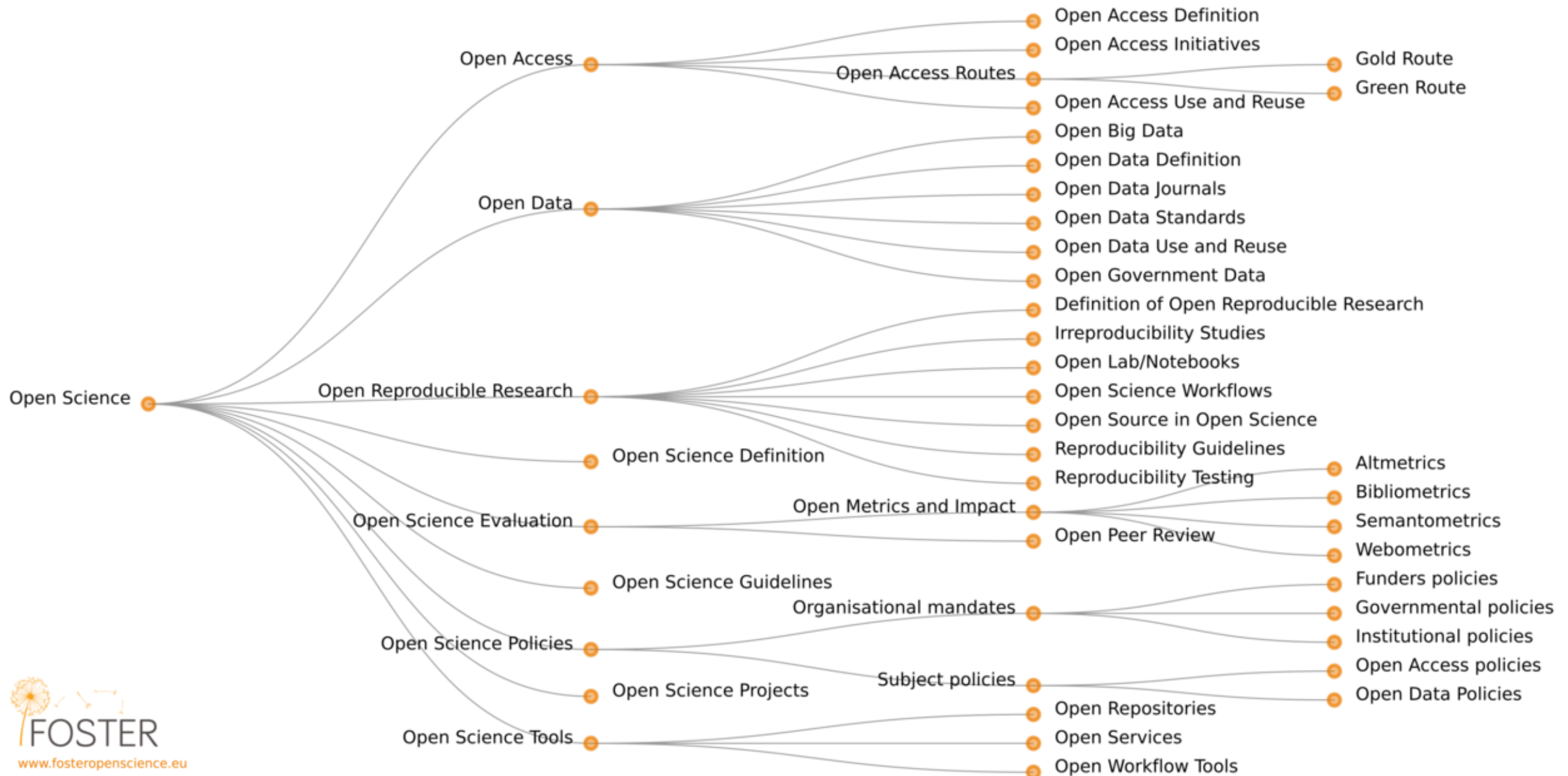
- **užtikrinta atvira prieiga prie mokslinių publikacijų**
- **optimalus pakartotinis mokslinių tyrimų duomenų panaudojimas**
- piliečių mokslas (mokslininkų mėgėjų veikla)
- mokslinių tyrimų etika

Atvirojo mokslo schemos pavyzdys



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA

Open Science Taxonomy





Atvirojo mokslo schemos pavyzdys

Open Science

```
graph TD; OS[Open Science] --- H[ ]; H --- OD[Open Data]; H --- OSrc[Open Source]; H --- OM[Open Methodology]; H --- OPR[Open Peer Review]; H --- OA[Open Access]; H --- OER[Open Educational Resources];
```

Open Data

Open Source

Open Methodology

Open Peer Review

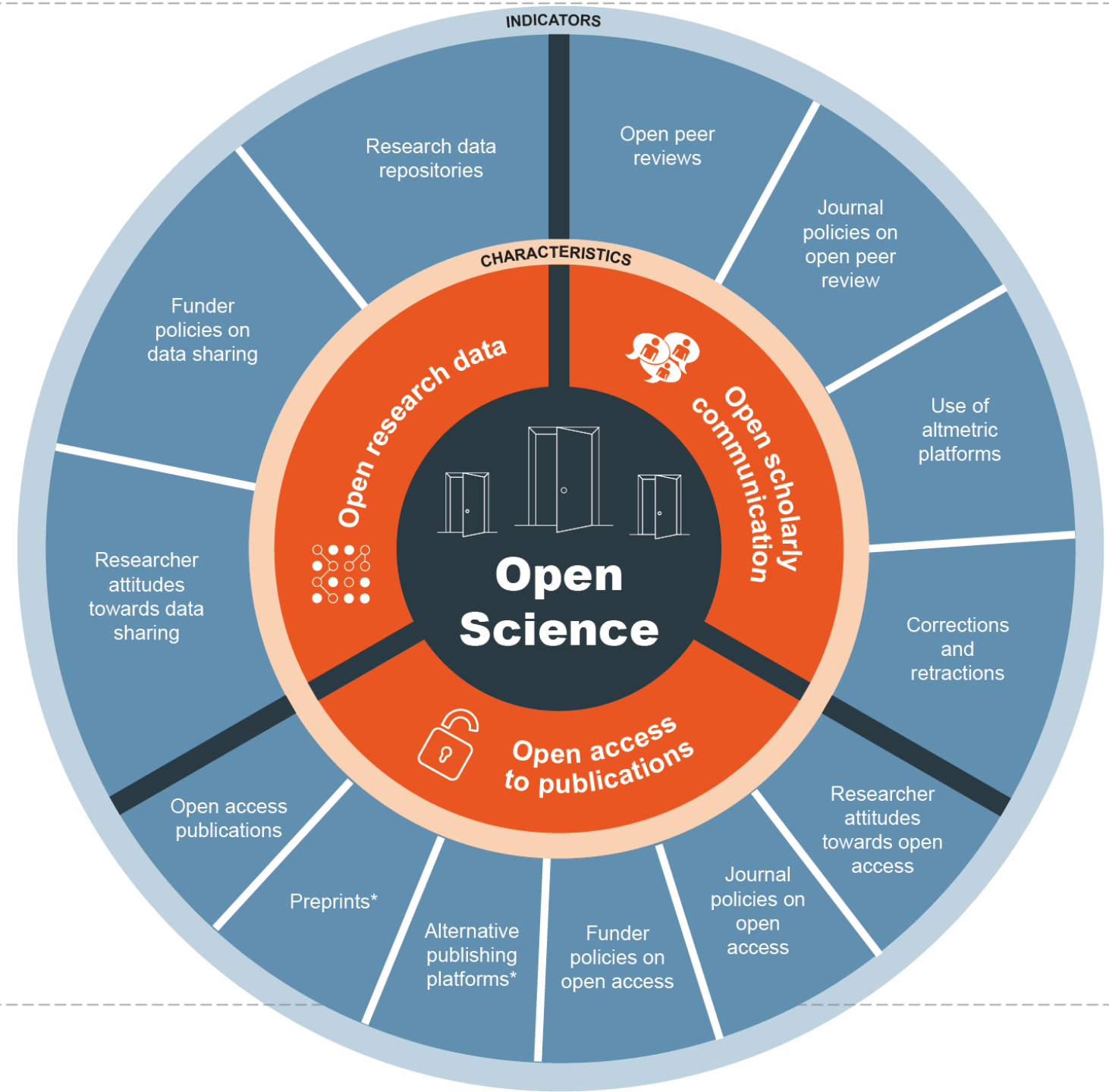
Open Access

Open Educational
Resources



ES atvirojo mokslo stebėseną

<http://ec.europa.eu/research/open-science/index.cfm?pg=home§ion=monitor>



Atvirojo mokslo politikos platforma



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA

20 + narių, vadovaujama (co – chair) COM, susitinka 2 k. metuose

Mandatas:

- Atvirojo mokslo politikos darbotvarkės rengimas
- Gerosios praktikos pavyzdžių siūlymas

DG

FAIR
atviri
duomen
ys

DG

Mokslo
debesis

DG

Altmetri
kos

DG

Publikavi
mo
modelis

DG

Skatinim
as

DG

Etika

DG

Įgūdžiai

DG

Piliečių
mokslas



H2020 atviroji mokslinių tyrimų platforma

Open Research Platform, ORP

- Tai nemokamas, greitas atviros prieigos maršrutas, skirtas H2020 ir BP 9 programų projektų rėmuose parengtoms mokslinėms publikacijoms
- Tikimasi, kad tai sumažins tradicinių leidėjų kaštus ir užtikrins 100% atvirąją prieigą
- Planuojama platformos veiklos pradžia 2020
- Egzistuojančios platformos (pvz. Open Air) galės jungtis, tačiau tam bus skelbiamas atviras kvietimas teikti paraiškas ir bus atrenkama pagal kokybės kriterijus

Europos atvirojo mokslo debesis

European Open Science Cloud (EOSC)



Europos atvirojo mokslo debesis - tai suinteresuotų subjektų valdoma duomenų infrastruktūra skirta mokslui ir inovacijoms.

Esama situacija (2017 II pusmetis):

- 2017 06 12 įvyko EOSC Summit'as, viešai paskelbta EOSC deklaracija;
- Pritarta Horizontas 2020 2018-2020 Mokslinių tyrimų infrastruktūrų darbo programai;
- Vyksta EOSC pilot projektas. Lapkričio 29-28 vyks *EOSC pilot stakeholders engagement event*;
- ERAC SWG OSI dalyvauja valstybės narės;
- 2017 gruodį bus paskelbtas EOSC valdymo (*governance*) kelrodžio projektas. 2018 I pusmetį vyks konsultacijos.

H2020 2016-2017



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA

Projektinis finansavimas

EOSC pilot 10M€ (2017 - 2018)

EOSC-hub 30M€ (pradžia 2018-01-01)

Kiti susiję projektai

H2020 2018-2020 Mokslinių tyrimų infrastruktūrų darbo programos kvietimų temos ir lėšos EOSC

INFRAEOS C	Subject	Budget
04-2018	Connecting ESFRI infrastructures through Cluster projects	95M€
05- 2018-19	Support to the EOSC Governance	20M€ (CSA) 15M€ (RIA) 15M€ (RIA)
01-2018	Access to commercial services through the EOSC hub	12M€
02-2019	Prototyping new innovative services	28.5M€
06- 2019- 2020	Enhancing the EOSC portal and connecting thematic clouds	2.0M€
	Total indicative budget:	187 5M€

Mokslo karjeros vertinimas

pagal atvirojo mokslo praktiką



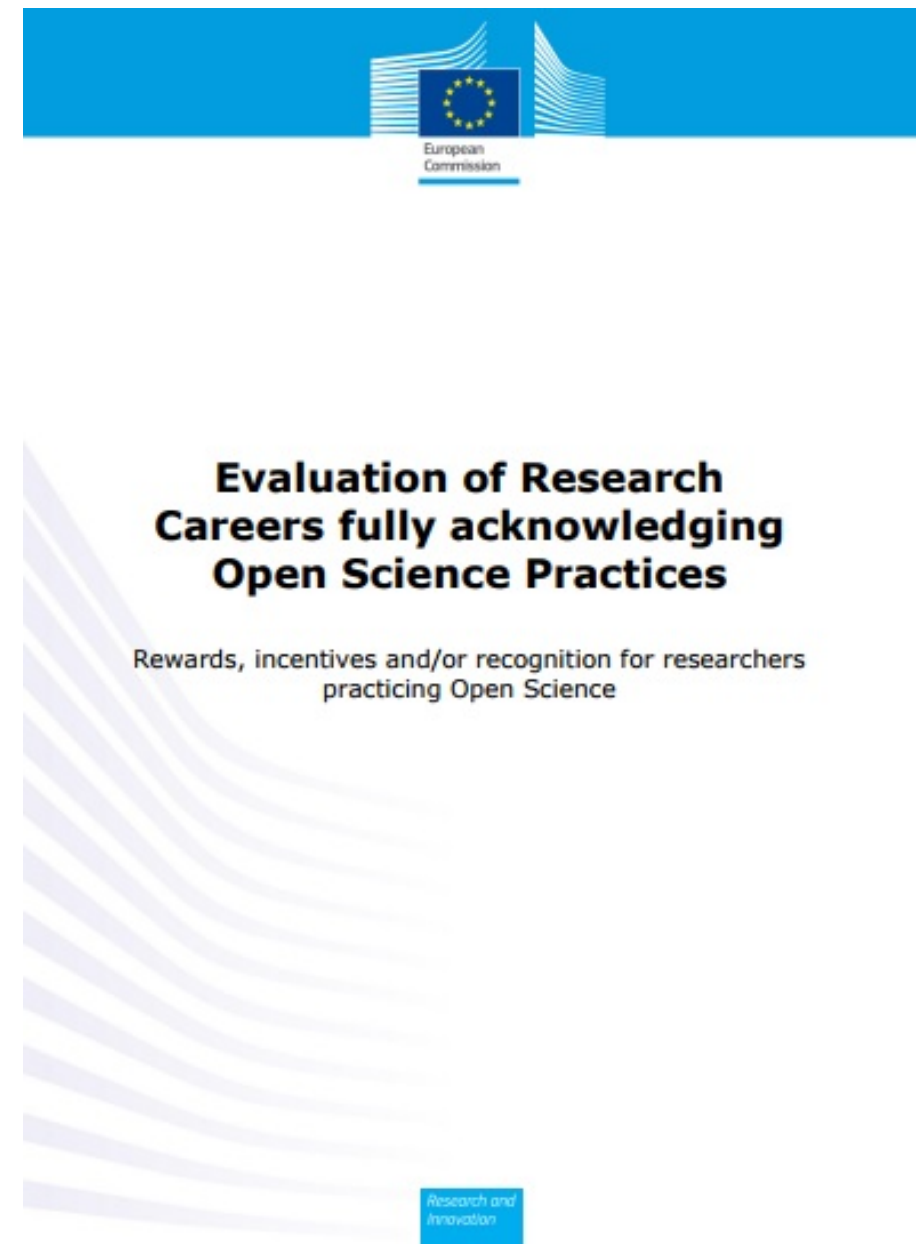
ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA

2017 liepą COM

**Evaluation of Research
Careers fully
acknowledging Open
Science Practices.**

**Rewards, incentives and/or
recognition for researchers
practicing Open Science**

https://cdn1.euraxess.org/sites/default/files/policy_library/os-rewards-wgreport-final_integrated_0.pdf



Siūloma mokslo karjeros vertinimo matrica (I)



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA

Vertintinos veiklos AM kontekste:

MOKSLINIS PRODUKTYVUMAS (*Research output*)

- Mokslinė veikla
- Publikacijos
- Duomenų rinkiniai ir tyrimų rezultatai
- Atviri šaltiniai
- Finansavimas

MOKSLINIS PROCESAS (*Research process*)

- Suinteresuotųjų atstovų įtrauktis / piliečių mokslas
- Bendradarbiavimas ir tarpdiscipliniškumas
- Mokslinės veiklos etika
- Rizikos valdymas

Siūloma mokslo karjeros vertinimo matrica (II)



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA

PASLAUGOS IR LYDERYSTĖ (*service and leadership*)

- Lyderystė
- Akademinė padėtis/reputacija
- Recenzavimas
- Įsitinklinimas

TYRIMŲ POVEIKIS (*Research impact*)

- Komunikacija ir viešinimas
- Patentai, licencijos
- Socialinis poveikis
- Žinių perdavimas

Siūloma mokslo karjeros vertinimo matrica (III)



MOKYMAS IR PRIEŽIŪRA (*Teaching and supervision*)

- Tyrėjų mokymas
- Mentorystė
- Priežiūra

PROFESINĖ PATIRTIS (*Professional experience*)

- Profesionalumo ugdymo testinumas
- Projektų valdymas
- Socialinis poveikis
- Asmeninės savybės

Ilgūdžiu ir kompetenciju ugdymas atvirajam mokslui

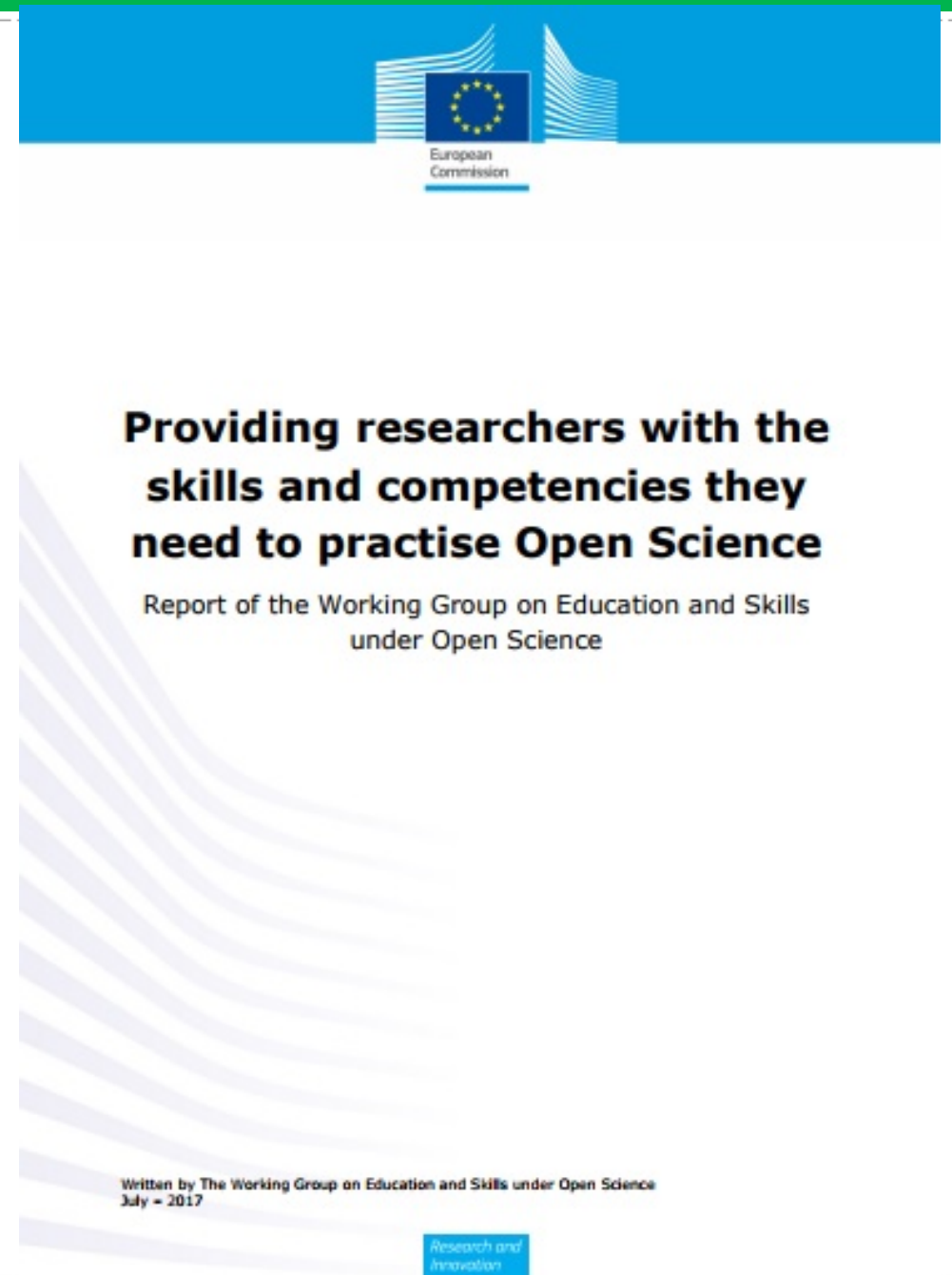


ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA

2017 liepa. Atvirojo mokslo darbo grupės ataskaita

Providing researchers with the skills and competencies they need to practise Open Science

https://cdn1.euraxess.org/sites/default/files/policy_library/ec-rtd_os_skills_report_final_complete_2207_1.pdf



Įgūdžių ir kompetencijų ugdymas atvirajam mokslui



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA

Atvirojo mokslo įgūdžių ir kompetencijų kategorijos

- **Įgūdžiai straipsnių publikavimui** (bibliotekos ir mokslinė informacija, publikacijų atvėrimas);
- **Įgūdžiai darbui su duomenimis ir duomenų valdymu** (techniniai įgūdžiai, duomenų mokslas);
- **Bendroji profesinė kompetencija** (vadovavimas, teisinė bazė, etika)
- **Piliečių mokslas** (konceptija);
- **ES organizacijos / platformos / iniciatyvos vykdančios mokymus skirtus AM kompetencijoms įgyti**
- **Atvirojo mokslo įgūdžių integravimas įvairiais tyrėjų karjeros etapais**
 - Europinis kvalifikacijų, įgūdžių, kompetencijų paveikslas (landscape)
 - Įgūdžių ir kvalifikacijos matrica
- **Rekomendacijos** dėl atvirojo mokslo (skirtų politikai, gairėms, populiarinimui, mokymams, paramai, karjerai).

Europos mokslinių tyrimų veiklos etikos kodeksas



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA

2017 ALLEA All European Academies

The European Code of Conduct for Research Integrity

<http://www.allea.org/wp-content/uploads/2017/03/ALLEA-European-Code-of-Conduct-for-Research-Integrity-2017-1.pdf>



The European
Code of Conduct for
Research Integrity

REVISED EDITION

Europos mokslinių tyrimų veiklos etikos kodeksas



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA

Principai

Gerosios mokslinės veiklos praktikos

Mokslinės veiklos etikos pažeidimai



Europos žmogiškųjų išteklių strategija mokslininkams



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

HR Excellence in Research
ženklas – tai patvirtinimas, kad institucija įgyvendina Europos mokslininkų chartijos ir Mokslininkų priėmimo į darbą elgesio kodekso nuostatas ir sudaro palankią mokslininkams darbo aplinką



Europos žmogiškųjų išteklių strategija mokslininkams



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

387 ES organizacijoms suteiktas *HR Excellence in Research* ženklas

Iš jų tik vienas LT universitetas turi šį apdovanojimą

HRS4R Acknowledged Institutions

The "HR Excellence in Research" award gives public recognition to research institutions that have made progress in aligning their human resource policies with the principles set out in the "Charter & Code". Institutions that have been awarded the right to use the icon can use it to highlight their commitment to implement fair and transparent recruitment and appraisal procedures for researchers.

LITHUANIA

Choose a Country to see listing.

LITHUANIA

Lithuanian Sports University 

<https://euraxess.ec.europa.eu/jobs/hrs4r#hrs4r-acknowledged-institutions>



Nacionalinė teisinė bazė

Mokslo ir studijų įstatymo 51 straipsnis. Mokslinės veiklos rezultatų viešumas.
... visi mokslo ir studijų institucijose valstybės biudžeto lėšomis atliekamų MTEP rezultatai turi būti skelbiami viešai (interneto svetainėje ir kitais būdais), kiek tai neprieštarauja intelektinės nuosavybės ir komercinių ar valstybės ir tarnybos paslapčių apsaugą reglamentuojantiems teisės aktams.

Lietuvos mokslo tarybos 2016 m. vasario 29 d. nutarimas Nr. VIII-2

„Atvirosios prieigos prie mokslo publikacijų ir duomenų gairės“

5. Taryba skatina Lietuvos mokslo ir studijų institucijas, infrastruktūras ir kitas susijusias organizacijas pasitvirtinti savo atvirosios prieigos prie mokslo rezultatų politikos nuostatas ir mokslo duomenų valdymo tvarkas.

Institucinio lygmens dokumentai.

Pvz. Kauno technologijos universiteto rektoriaus 2016 m. gruodžio 22 d.

*įsakymas Nr. A-589 dėl „**Kauno technologijos universiteto atvirosios prieigos prie mokslo publikacijų ir duomenų nuostatai**“*

Kaip toliau? Kas toliau?



- LT elektroninės infrastruktūros, kurios jungiasi ir ESFRI infrastruktūras (CLARIN-LT, ESS LT, kitos), turėtų prisijungti prie EOSC, kaip šių infrastruktūrų dalis;
- ŠMM planuoja organizuoti konsultacijas su suinteresuotomis institucijomis dėl kitų duomenų archyvų galimybės įsijungti į EOSC;
- Svarstoma galimybė ir poreikis atlikti Lietuvos MSI mokslinės informacijos (publikacijų ir duomenų) infrastruktūrų vertinimą atvirojo mokslo kontekste;
- 2018 m prasidės institucijų veiklos palyginamasis vertinimas, šiuo metu vyksta pasirengimas, LMT derina su eLABa įvairius techninius aspektus susijusius su mokslinės veiklos vertinimu. Dalis darbų bus vertinama „sąžiningumo“ aspektu;
- Planuojama organizuoti konsultacijas su suinteresuotais atstovais dėl mokslinės veiklos etikos.



ŠVIETIMO
IR MOKSLO
MINISTERIJA

Ačiū už dėmesį

Ausra.Gribauskiene@smm.lt