



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

# Fare Open Science in un grande ateneo: l'esperienza dell'Università di Bologna

**Francesca Masini**

Delegata per la scienza aperta e i dati della ricerca

**Abbracciare il Futuro – Fare Scienza Aperta oggi**

Ferrara, 11 giugno 2024



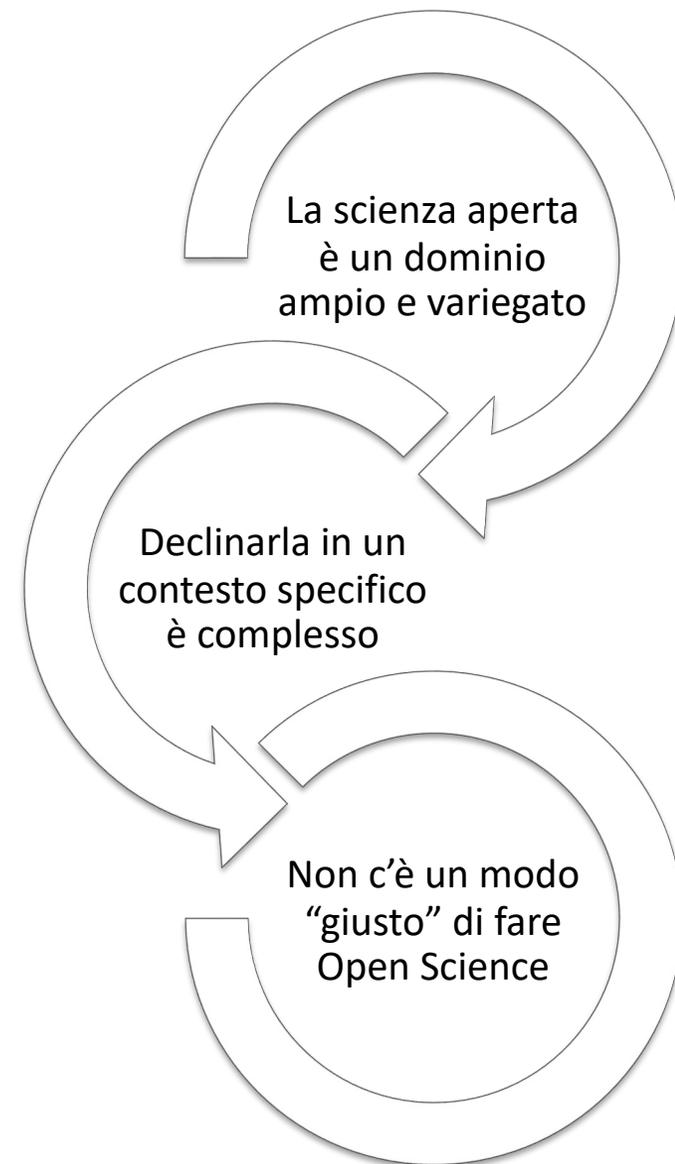
# L'approccio dell'Università di Bologna

## GRADUALITÀ

- L'Open Science è un dominio complesso che coinvolge molte dimensioni (pubblicazioni, dati, ecc.) e molti attori
- Ci vuole tempo per trasformarla in pratica, soprattutto in un contesto ampio e diversificato come quello dell'Università di Bologna
- Abbiamo quindi adottato un approccio **graduale ma costante**, andando ad agire man mano su diversi ambiti:
  - le politiche;
  - le risorse umane;
  - le infrastrutture.

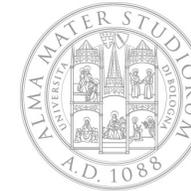
## CAMBIAMENTO CULTURALE

- Crediamo che sia fondamentale concettualizzare l'Open Science non come un'imposizione, ma come un'**opportunità per fare una ricerca migliore** (più affidabile, più inclusiva)
- Le **politiche** sono un passo importante perché contribuiscono a responsabilizzare i ricercatori, ma è necessario anche:
  - organizzare iniziative di **sensibilizzazione** e di **formazione** (a tutti i livelli);
  - promuovere la discussione sui **fondamentali della ricerca**.



# Scienza aperta & UNIBO: una storia di lunga data

- L'Università di Bologna è impegnata da anni nel percorso di costruzione di una scienza 'aperta', basata su principi di trasparenza, inclusione, correttezza, equità e condivisione
  - Dai primi anni Duemila è stata in prima linea nel favorire l'**accesso aperto** delle **pubblicazioni** e dei **dati della ricerca** tramite la rete di servizi infrastrutturali ed editoriali della Biblioteca Digitale di Ateneo (AlmaDL), all'interno del Sistema Bibliotecario di Ateneo (SBA)
  - Ha incluso l'Open Science nel proprio *Piano Strategico 2019-2021* a seguito dell'elaborazione di una ***Policy di Ateneo per l'accesso aperto alle pubblicazioni e ai dati della ricerca***, in vigore dal **2018**
- Oggi l'Alma Mater
  - ha confermato il proprio impegno includendo un obiettivo specifico (Obiettivo 31) nel ***Piano Strategico 2022-2027*** e nominando una *Delegata per la scienza aperta e i dati della ricerca* (2022)
  - ha inserito la scienza aperta nel nuovo (2024) ***Statuto di Ateneo*** (Articolo 33 – Principi dell'accesso aperto)
  - partecipa al **dibattito (inter)nazionale** sulla scienza aperta attraverso il lavoro delle **reti e associazioni** di cui è parte (es. ICDI, EOSC-A, The Guild, OPERAS, Coimbra Group) o con cui dialoga (es. RDA, AISA)



**AMSActa**  
Institutional Research Repository  
by **AlmaDL** University of Bologna Digital Library



# Il contesto più ampio

## Contesto nazionale

- A giugno 2022 il Ministero dell'Università e della Ricerca italiano pubblica il ***Piano nazionale della Scienza Aperta*** (PNSA)
- A livello di progetti, anche i bandi nazionali (**PNRR**, **PRIN**) muovono nella stessa direzione di Horizon Europe per quanto riguarda le pratiche Open Science
- A marzo 2023 viene nominato il **Tavolo di lavoro per l'implementazione del PNSA 2021-2027** al fine di attuare il PNSA
- La nuova **VQR 2020-2024** conferma l'importanza dell'Open Access per le pubblicazioni e aggiunge l'accesso ai dati nei criteri di valutazione

## Contesto internazionale

- L'Open Science è un **obiettivo strategico** dell'**Unione Europea** dal 2015 e dell'**UNESCO** dal 2021
- **Horizon Europe** promuove la scienza aperta, in relazione non solo alle **pubblicazioni** (obblighi OA) ma anche di gestione **FAIR** (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*) **dei dati**
- La *Coalition for Advancing Research Assessment* (CoARA) ha avviato una riforma globale della **valutazione della ricerca**, nella quale le pratiche Open Science hanno un ruolo di primo piano
  - L'Università di Bologna non solo ha firmato l'Agreement ma si è anche impegnata a guidare il **Capitolo Nazionale** di CoARA insieme al CNR



# Il ruolo della scienza aperta in CoARA

## Principi generali

- Rispettare le norme e le buone pratiche in materia di **etica e integrità** [...].
- Salvaguardare la **libertà della ricerca** scientifica [...].
- Rispettare l'**autonomia delle istituzioni** di ricerca [...].
- **Garantire l'indipendenza e la trasparenza dei dati, delle infrastrutture e dei criteri necessari per la valutazione della ricerca** e dei suoi impatti, in particolare attraverso la raccolta di dati, algoritmi e indicatori chiari e trasparenti, assicurando il **controllo** e la proprietà delle infrastrutture e degli strumenti di ricerca fondamentali **da parte della comunità dei ricercatori** [...].



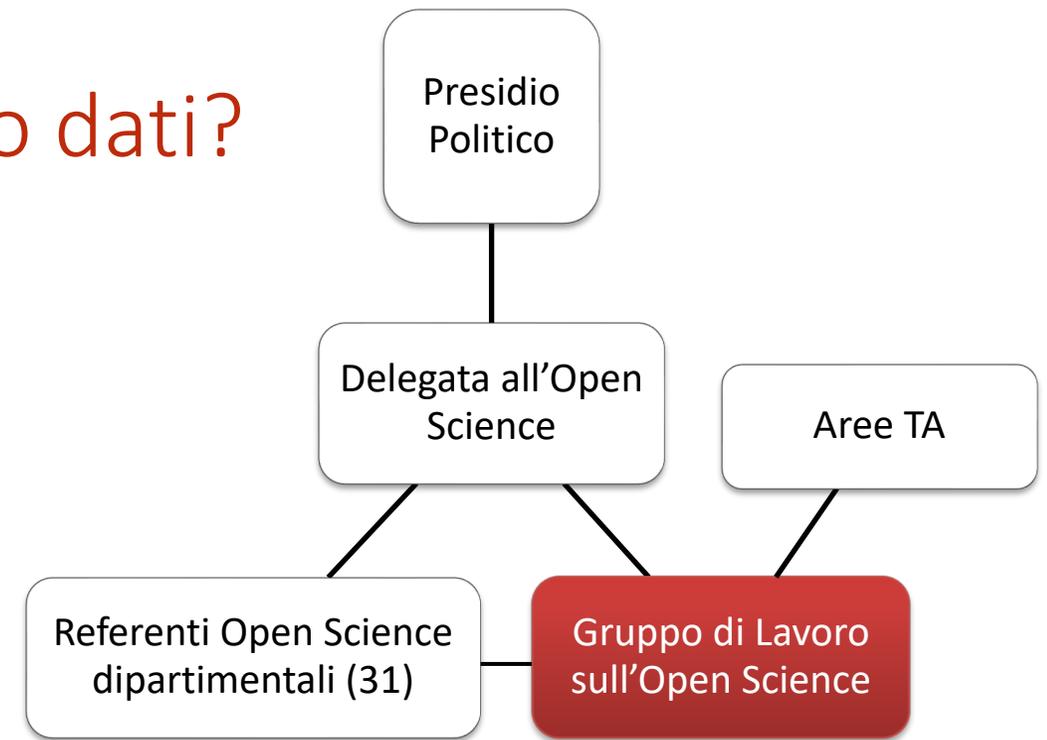
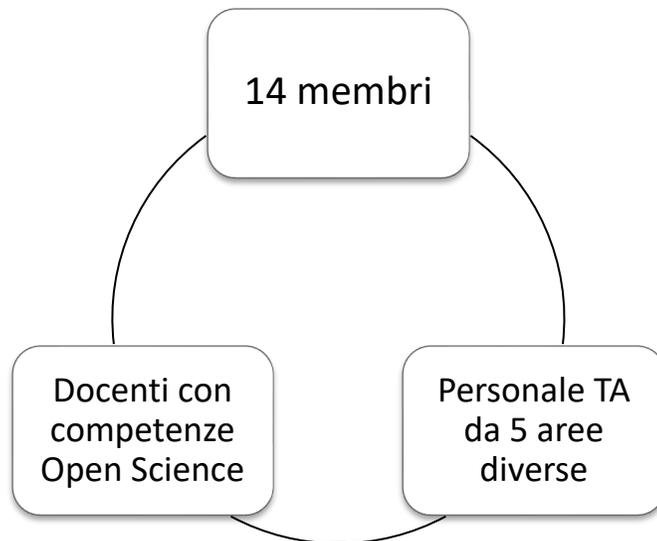
## Principi relativi a criteri e processi di valutazione

- Orientare i criteri di valutazione della ricerca verso la qualità. [...] Una maggiore **attenzione alla qualità** implica che la ricerca venga effettuata con **processi e metodologie trasparenti** e con una gestione che consenta il **riutilizzo sistematico dei risultati** precedentemente ottenuti.
- [...] **premiare i comportamenti improntati a pratiche di scienza aperta**, come la **condivisione tempestiva** delle conoscenze e dei dati, nonché la **collaborazione** scientifica aperta e con diversi attori sociali, se del caso.
- Riconoscere le **capacità (anche in relazione alle pratiche di scienza aperta)**, le competenze e i meriti dei singoli ricercatori, ma anche la collaborazione nell'ambito dei gruppi di ricerca.



# Quale architettura interna ci siamo dati?

- Per favorire lo sviluppo dell'Open Science in un Ateneo grande e complesso come il nostro, ci siamo dati un'organizzazione interna articolata, che ci consente da un lato di **mettere a rete le competenze** necessarie (☞ **trasversalità**), dall'altro di raggiungere i Dipartimenti e i singoli ricercatori



## GLOS – GRUPPO DI LAVORO OPEN SCIENCE

- **Obiettivo:** contribuire all'implementazione delle azioni individuate dal presidio politico e supportare l'Ateneo nella definizione di policy e attività strategiche, in stretto coordinamento con i **Referenti Open Science** dei Dipartimenti e le varie aree tecnico amministrative.



# Come stiamo facendo concretamente?

Consolidamento dell'**Open Access** (pubblicazioni) tramite i servizi del **Sistema Bibliotecario di Ateneo (SBA)** (dal 2002)

Introduzione di un servizio **Data Steward** per i dati della ricerca all'interno dell'Area della Ricerca (dal 2022)

Approvazione di una nuova **Policy di Ateneo per la gestione dei dati della ricerca** (novembre 2023)

Adesione alla **Barcelona Declaration on Open Research Information** (aprile 2024)

**Roadmap / Action Plan CoARA** in corso di approvazione (OOAA giugno 2024)



# Servizio Bibliotecario di Ateneo: AlmaDL & AlmaRE

- **AlmaDL** – la Biblioteca Digitale nata nel 2002 – cura i **repository istituzionali** per i dati e sostiene iniziative di **editoria digitale** con l'obiettivo di promuovere l'accesso aperto ai risultati della ricerca
  - **AMS Acta** ospita dati della ricerca, registrato nel portale europeo della ricerca OpenAIRE
  - **AMS Historica** ospita la collezione digitale delle opere di pregio (nuova piattaforma)
  - **AlmaDL Journals** cura la pubblicazione di riviste scientifiche di Ateneo (57) in **Diamond Open Access** e peer-reviewed (piattaforma OJS – Open Journal Systems) e offre servizi di supporto alle redazioni
    - Data Policy (dati delle pubblicazioni gestiti secondo i principi FAIR)
    - Codice etico ispirato al Codice di Condotta COPE

**AlmaDL Journals**  
Open Access Scientific Journals

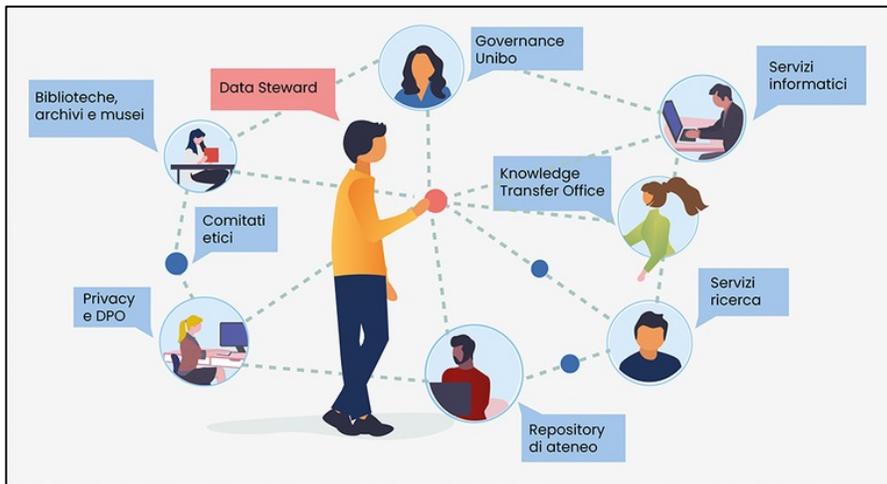
by **AlmaDL** University of Bologna Digital Library

- AlmaDL ha messo a punto un **modello a rete** per supportare la comunità UNIBO nelle pratiche Open Access, anche in relazione alla **validazione** delle pubblicazioni sul repository istituzionale (IRIS), alla promozione del **Green Open Access**, e alle problematiche in materia di **diritto d'autore**
- **AlmaRE** – la Biblioteca delle **Risorse Elettroniche** acquisite dall'Ateneo – cura anche gli **accordi** dell'Università di Bologna per pubblicare in OA con i principali editori nazionali e internazionali
  - Contratti trasformativi, clausole per il Green OA, agevolazioni per il Gold OA



# Data Stewardship

- UNIBO riconosce il **ruolo strategico** dei dati per migliorare la **qualità della ricerca** (in termini di trasparenza e affidabilità) e il suo **impatto** (in termini di disseminazione e valorizzazione), in linea coi principi CoARA e con il PNSA
- Per questo abbiamo introdotto nel 2022 un servizio di **Data Stewardship** per **sensibilizzare** i ricercatori sull'importanza della gestione FAIR dei dati, per fornire loro **supporto e formazione** sulle pratiche di FAIRificazione dei dati, sulla stesura del **Data Management Plan (DMP)**, anche tenendo conto delle necessità in materia di **privacy, etica e proprietà intellettuale**



- I quattro Data Steward di Ateneo:
  - sono **esperti di dominio** competenti nella **gestione responsabile** dei dati durante tutto il **ciclo di vita**
  - partecipano attivamente a **network nazionali** (Comunità di pratica Data Steward) e **internazionali** (RDA, EOSC, etc.)
  - svolgono anche **attività formative** (nuovo corso per dottorandi introdotto nel 2023) e **informative** (pillole video)

# Pillole video by Data Steward



#1 - Dati: conoscerli e gestirli per valorizzare la ricerca. Data steward all'Università di Bologna



Università di Bologna  
33.400 iscritti

Iscriviti

9



Condividi



Salva



1.Data steward all'Università di Bologna



2.Il Research Data Management



3.Il Data Management Plan



4.Salvare e condividere i dati



5.Conservare i dati a lungo termine

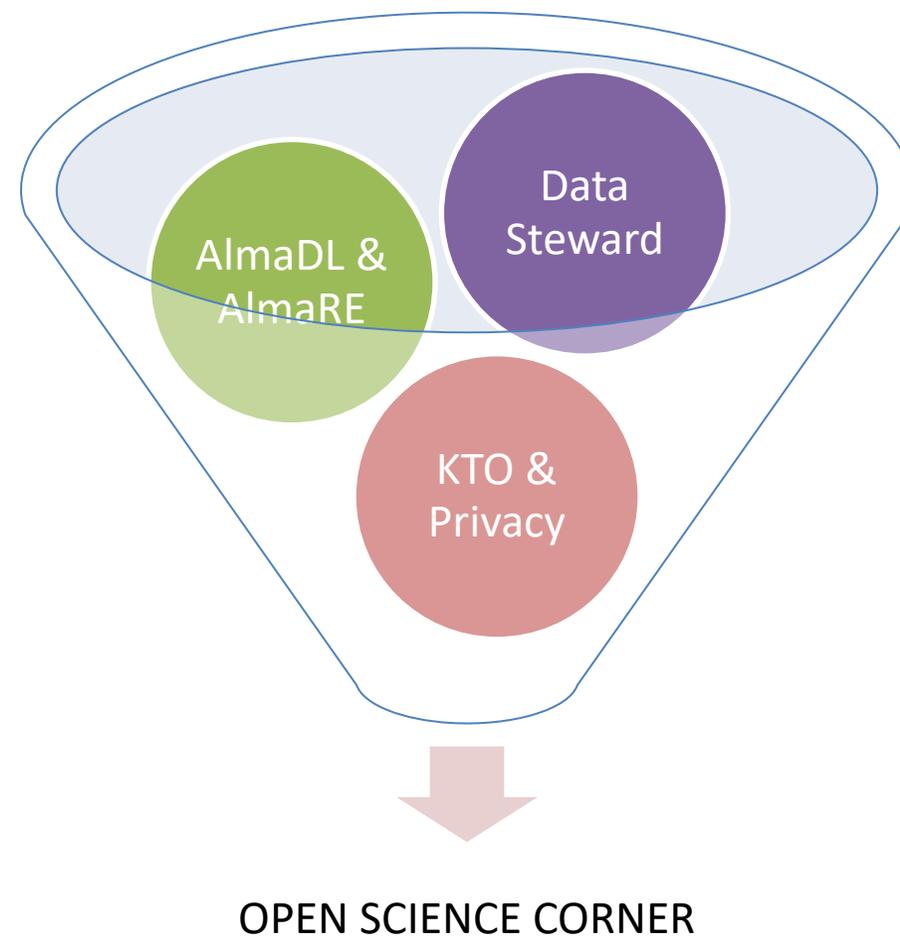


6.La privacy nella ricerca



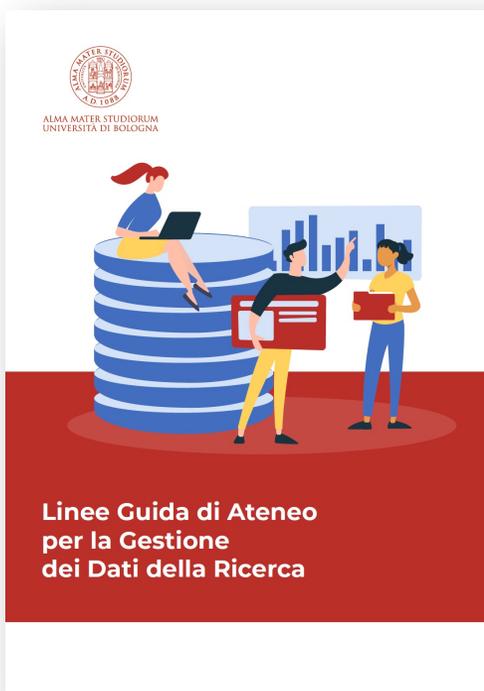
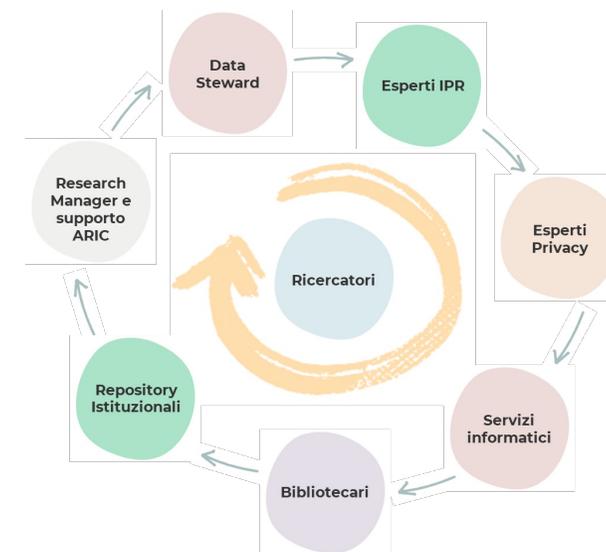
# Open Science Corner

- La rassegna, destinata all'**intera comunità accademica** di UNIBO, introduce i principi e le buone pratiche che rientrano sotto l'ombrello dell'Open Science
- **Incontri 2024** (prima edizione)
  - Dai principi alla pratica: gestire i dati di ricerca
  - Dai principi alla pratica: il Data Management Plan
  - Open Access in pratica
  - Fare ricerca con interviste e questionari
  - Pubblicare in Open Access con i contratti trasformativi
  - I repository istituzionali: AMSActa e AMSHistorica
  - Fare ricerca con il web scraping
  - Open Science e proprietà intellettuale



# Policy di Ateneo per la gestione dei dati della ricerca

- Forti della *Policy di Ateneo per l'accesso aperto alle pubblicazioni e ai dati della ricerca* (2018) e del progetto Data Steward, nel 2023 abbiamo lavorato a una seconda policy più specifica sui dati della ricerca, approvata a **novembre 2023**
- Anche in questo caso abbiamo adottato un **approccio integrato**, in cui i Data Steward hanno guidato il processo, con il coinvolgimento del **GLOS**, del **presidio politico** e di tutti i rappresentanti delle diverse **competenze** trasversali



## Obiettivi della Policy Dati

- Fornire delle indicazioni **non prescrittive** per la gestione dei dati della ricerca
- Stabilire i **parametri** per una **corretta gestione** del dato (RDM)
  - tenendo conto della diversa natura del 'dato della ricerca' **a seconda del dominio di applicazione** ed evidenziando il **contesto normativo e di principi** in cui si deve sviluppare il processo di RDM
  - Delineare **ruoli e responsabilità** nella gestione del dato

## Prossimi passi...

- Linee guida **operative** a cura dei Data Steward con il coinvolgimento del GLOS e dei Referenti Open Science dipartimentali (👉 OOAA giugno 2024)



# Barcelona Declaration on Open Research Information

- L'informazione aperta sulla ricerca è una dimensione importante dell'**Open Science**
  - Abbiamo bisogno di libero accesso alle informazioni sulla ricerca per consentire metriche più trasparenti per la valutazione della ricerca e per condurre attività affidabili di “ricerca sulla ricerca”
- UNIBO ha deciso di firmare la Dichiarazione ad **aprile 2024**
  - UNIBO già fornisce già una licenza CC0 ai **metadati** dei prodotti della ricerca depositati nei nostri archivi istituzionali e supporta **OpenCitations**, uno dei principali database bibliometrici aperti
- UNIBO contribuirà alla futura *Coalition for Open Research Information* e il **4 luglio h 14** organizzerà un **webinar** insieme a **UNIMI** per condividere la propria esperienza con le organizzazioni italiane interessate a firmare
- Sempre in collaborazione con UNIMI abbiamo contribuito a **tradurre** il testo della dichiarazione in lingua italiana ([link](#))

## DICHIARAZIONE DI BARCELLONA SULLE INFORMAZIONI APERTE SULLA RICERCA

# L'impegno sui fondamentali della ricerca

UNIBO sta organizzando una serie di tre eventi dedicati ai **pilastri della buona ricerca**, che sfoceranno nella stesura di un *position paper*:

- RELIABILITY, TRANSPARENCY AND REPRODUCIBILITY (20 maggio 2024)
- INTERDISCIPLINARITY (9 ottobre 2024)
- ETHICS AND ACADEMIC FREEDOM (dicembre 2024)



BACK TO FUNDAMENTALS  
OF RESEARCH

AULA GIORGIO PRODI  
PIAZZA S. GIOVANNI IN MONTE, 2  
BOLOGNA

ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

**Reliability, Transparency and Reproducibility**

**May 20<sup>th</sup>, 2024 | 13.30**

13:30 - 14:00 *Welcome coffee and registration*

**14:00 Opening remarks**

**Alberto Credi**, Vice Rector for Research, University of Bologna  
**Francesca Masini**, Delegate for Open Science and Research Data, University of Bologna

**Keynotes**

**14:15 Sabina Leonelli**, Professor of Philosophy and History of Science, University of Exeter

**14:45 Daniele Fanelli**, Professor in Social Research Methods, Heriot-Watt University

**15:15 Q&A**

**15:30-16:00 Coffee break**

**16:00 Roundtables**

The institutional perspective,  
Moderator **Alberto Credi**, Vice Rector for Research, University of Bologna

Participants

**Daniele Livon** (National Agency for The Evaluation of Universities and Research Institute ANVUR)  
**Fabrizio Cobis** (Ministry of University and Research - MUR)  
**Marcus Munafò** (UK Reproducibility Network)  
**Stanislaw Kistryn** (Jagellonian University)

**16:45 Roundtables**

The researchers' perspective (in Italian)  
Moderator

**Carlo Miniussi**, President of Italian Reproducibility Network, University of Trento

Participants

**Francesco Chemello** (Dept. of Pharmacy and Biotechnology)  
**Giulia Raffaella De Luca** (Dept. of Electrical, Electronic and Information Engineering)  
**Sara Fiorentino** (Dept. of Cultural Heritage)  
**Maria Teresa Galli** (Dept. of Classical Philology and Italian Studies)  
**Alice Mattoni** (Dept. of Political and Social Sciences)  
**Federico Ruggeri** (Dept. of Computer Science and Engineering)

**17:30 Wrap-up and conclusions**

**Alberto Credi**, Vice Rector for Research, University of Bologna

**17:45 Closing remarks and end of the event**

**Giovanni Molari**, Rector, University of Bologna

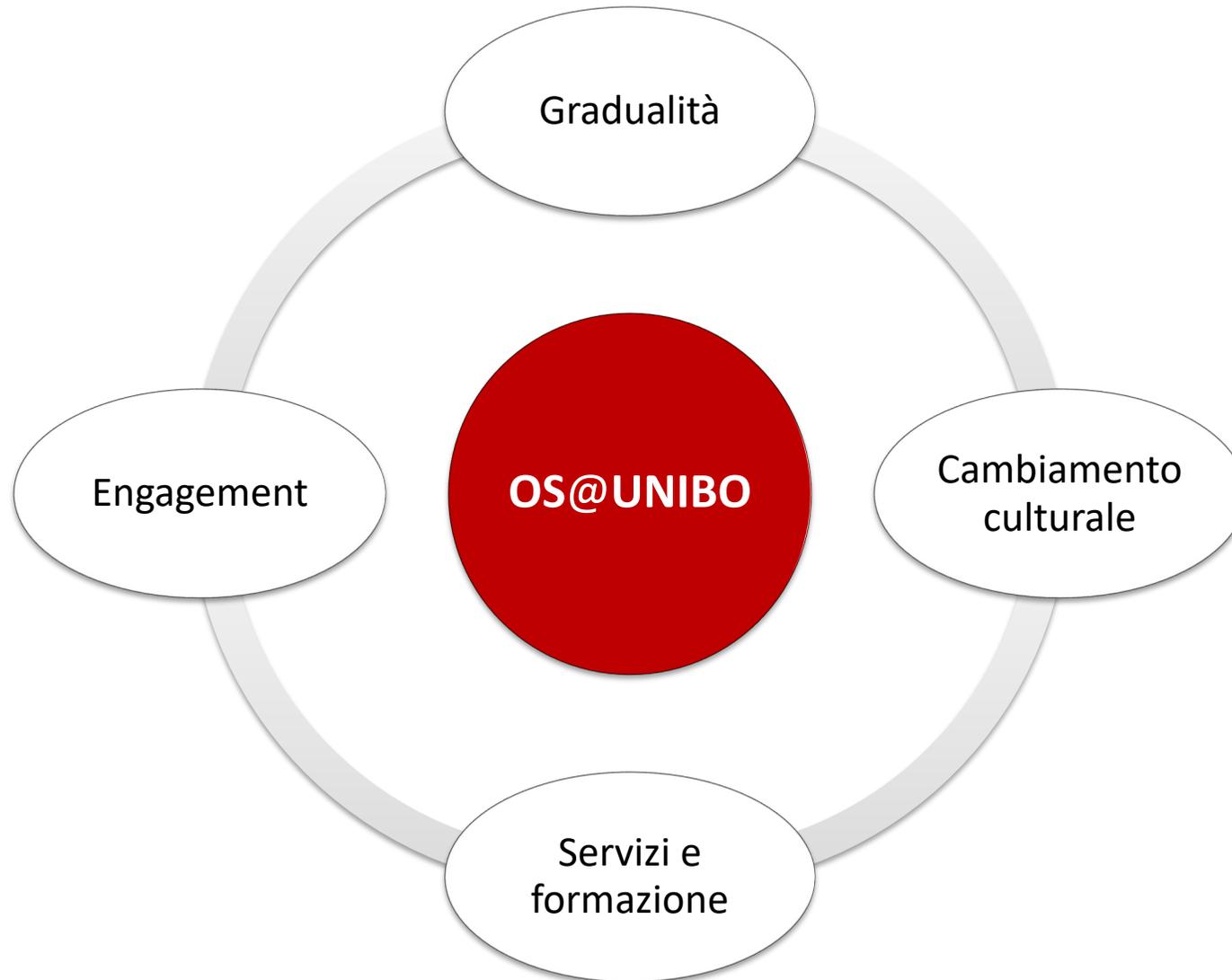


[eventi.unibo.it/fundamentals-of-research](https://eventi.unibo.it/fundamentals-of-research)



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

# In conclusione: OS@UNIBO





ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

**Grazie per l'attenzione!**

**Francesca Masini**

Delegata per la scienza aperta e i dati della ricerca  
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

[francesca.masini@unibo.it](mailto:francesca.masini@unibo.it)