



## DATI DELLA RICERCA

### DEFINIZIONE

Informazioni utilizzate secondo un protocollo definito nell'ambito di una specifica attività di ricerca; possono essere espresse in formato numerico, descrittivo, audio o video; possono essere dati grezzi o elaborati; includono risultati (positivi o negativi) di tutti gli esperimenti rilevanti per la ricerca stessa, osservazioni, esperienze, fonti edite ed inedite, riferimenti bibliografici, software e codice, testi, oggetti, del presente o del passato raccolti o creati in formato digitale e o cartaceo.

### PERCHE' DEPOSITARE I DATI DELLA RICERCA

I dati sono necessari a validare i risultati di una ricerca e a evitare frodi scientifiche. Garantiscono la riproducibilità della ricerca e pertanto costituiscono un tassello fondamentale per realizzare la Scienza Aperta.

Depositare i dati della ricerca su repository riconosciuti come affidabili rientra tra le raccomandazioni della Commissione Europea, è un adempimento necessario per essere conformi ai requisiti posti da Horizon Europe, è un modo di partecipare alle iniziative comunitarie a favore della Scienza Aperta, prima fra tutte la creazione dell'infrastruttura EOSC (European Open Science Cloud).

### DOVE DEPOSITARE I DATI DELLA RICERCA

I dati della ricerca possono essere depositati gratuitamente su archivi aperti disciplinari, se già si segue questa come prassi consolidata nell'ambito della propria comunità scientifica di riferimento: [re3data.org](https://re3data.org) fornisce un elenco dei depositi di dati suddiviso per ambito disciplinare.

In alternativa l'Università di Parma raccomanda di depositare i dati su <https://zenodo.org/>.

**ZENODO** è un deposito multidisciplinare realizzato dal CERN di Ginevra nell'ambito di un progetto finanziato dalla Commissione Europea; condivide e collega i risultati della ricerca ai dataset e alle informazioni sui finanziamenti eventualmente ottenuti; supporta qualsiasi formato e licenza; la dimensione del singolo record è di 50GB (massimo 100 file), ampliabile su richiesta per specifiche esigenze.

### COME DEPOSITARE I DATI IN ZENODO

**Authentication** in Zenodo tramite **ORCID**

**Upload** dei file

**Describe** uso dei metadati appropriati, si veda [RDA-Metadata Standard Directory](#)

**Publish** scelta del tipo di consultabilità (accesso aperto, embargo, accesso ristretto, accesso chiuso)

### PRINCIPI FAIR

Il deposito dei dati in ZENODO è garanzia della loro conformità ai principi FAIR:

**FINDABLE** ogni dataset è fornito automaticamente di un DOI, identificativo persistente che consente di rintracciare in maniera univoca e certa la specifica risorsa nel corso del tempo, la rende citabile e riusabile; inoltre l'uso di metadati ricchi ne aumenta la ricercabilità online.

**ACCESSIBLE** i dataset sono recuperabili online attraverso protocolli standardizzati, risultano rintracciabili e preservati in un orizzonte temporale a lungo termine.

**INTEROPERABLE** uso di vocabolari controllati, ontologie, standard e formati di scambio adeguati.



# UNIVERSITÀ DI PARMA

AREA RICERCA





U.O. MONITORAGGIO DELLE ATTIVITÀ DI RICERCA

**REUSABLE** dataset corredati di opportune licenze di riuso e indicazioni chiare sulla loro provenienza; si raccomanda di corredare i dati con un file di tipo *read-me* che aiuti a interpretarli e a riutilizzarli correttamente.

## AS OPEN AS POSSIBLE, AS CLOSED AS NECESSARY

È il criterio guida nella scelta del livello di accessibilità dei dati raccomandato dalla Commissione Europea. FAIR non è sinonimo di OPEN, ciò significa che alcune tipologie di dati pur rispettando i principi FAIR rimangono privati, quindi non consultabili o consultabili con specifiche restrizioni. Viceversa, OPEN DATA non corrisponde in automatico a FAIR DATA perché se i dati mancano di adeguate licenze di riutilizzo non sono conformi ai principi FAIR. Pertanto rendere i dati accessibili significa garantire un posto in cui risultano depositati, cioè rintracciabili, ed equivale a dire 'i dati esistono e si trovano in qui'. Zenodo promuove la cultura della gestione dei dati che ne renda possibile il mantenimento, la preservazione, la garanzia di integrità prima ancora che l'accesso.

## LICENZE D'USO DEI DATI DELLA RICERCA

Se non insistono sui dati diritti di terze parti o divieti di legge, si raccomanda di associare al loro utilizzo una licenza del tipo CC 0   ZERO o CC BY  .

## DATA MANAGEMENT PLAN (DMP)

Descrive l'intero ciclo di vita dei dati raccolti, processati e/o generati da un progetto di ricerca. Si tratta pertanto di un documento in evoluzione che potrà subire modifiche nel corso di svolgimento della ricerca. È opportuno compilare il DMP con le seguenti informazioni:

- quali dati saranno raccolti, processati e/o generati
- come avverrà il trattamento dei dati
- metodologia e standard applicati
- se i dati saranno condivisi, se resi ad accesso aperto o riservato
- come sarà curata la loro preservazione nel tempo.

## RIFERIMENTI UTILI

CODATA, The Beijing declaration on research data, 2019, <https://zenodo.org/record/3552330#.XkLOYTJKipo>

CRUI – Commissione Biblioteche – Gruppo Open Access, Modello di policy di ateneo relativa ai dati della ricerca, 2018, [https://www2.cruil.it/cruil/RDM\\_policy\\_research\\_data\\_def.pdf](https://www2.cruil.it/cruil/RDM_policy_research_data_def.pdf)

European Commission – Directorate General for Research and Innovation, Guidelines on FAIR Data Management in Horizon 2020, 2016, [https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/hi/oa\\_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf)

European Commission, Guidelines to the rules on Open access to scientific publications and open access to research data in Horizon 2020, 2017, [https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants\\_manual/hi/oa\\_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf)

OpenAire, How to make your data fair: guides for researchers, <https://www.openaire.eu/how-to-make-your-data-fair>

Raccomandazione (UE) 2018/790 della Commissione Europea sull'accesso all'informazione scientifica e sulla sua conservazione, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0790&from=EN>

Research Data Alliance, Metadata Standards Directory, <http://rd-alliance.github.io/metadata-directory/>

Zenodo, General policy, <https://about.zenodo.org/policies/>

UNIVERSITÀ DI PARMA

Via Università, 12 - 43121 Parma

[www.unipr.it](http://www.unipr.it)