



## UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CAGLIARI POLITICHE DI ATENEO SULLA SCIENZA APERTA

### Indice

- 1 - Principi e contesto
- 2 - Definizioni
- 3 - Commissione di Ateneo per la Scienza Aperta
- 4 - Azioni di Scienza Aperta
- 5 - Strumenti
- 6 - Monitoraggio dell'attuazione delle politiche di Scienza Aperta

### 1. Principi e contesto

L'Università degli Studi di Cagliari (di seguito UniCa) riconosce l'importanza della Scienza Aperta o Open Science (OS) e, a partire dal piano strategico 2022-2027, intende sviluppare azioni efficaci per la sua promozione e implementazione, con riferimento alla normativa nazionale ed europea.

Più specificatamente:

- Il Programma Nazionale per la Scienza Aperta (PNSA) 2021-2027<sup>1</sup>, definisce la Scienza Aperta come “un approccio al processo scientifico basato su collaborazione, condivisione aperta e tempestiva dei risultati, modalità di diffusione della conoscenza basate su tecnologie digitali in rete e metodi trasparenti di validazione e valutazione dei prodotti della ricerca. La Scienza Aperta accresce l'efficacia della collaborazione e la riproducibilità dei risultati della ricerca, aumentando il potenziale collaborativo con la possibilità di accesso ai dati e loro riuso per nuove analisi, anche di tipo interdisciplinare, e per l'insegnamento scientifico, nonché la fruibilità del sapere scientifico, in modo trasparente, a beneficio della società”.
- La Commissione Europea individua otto pilastri per la promozione della Scienza Aperta<sup>2</sup>:
  1. FAIR Data o dati organizzati secondo il paradigma FAIR
  2. Research Integrity o integrità della ricerca
  3. European Open Science Cloud (EOSC) o ambiente europeo per la scienza aperta
  4. Research Indicators and Next Generation Metrics o indicatori di ricerca e metriche di prossima generazione
  5. Citizen Science o scienza partecipativa
  6. Future of Scholarly Communication o futuro della comunicazione scientifica
  7. Skills and Education o competenze e formazione
  8. Rewards and Incentives o premi e incentivi

Scopo della Scienza Aperta è quello di produrre e condividere la conoscenza scientifica nell'accezione più generale (prodotti della ricerca, protocolli, dati, pubblicazioni, metadata, strumenti), considerando il coinvolgimento dei diversi portatori di interesse, tra cui il mondo accademico, l'industria, le autorità pubbliche e la cittadinanza. Attraverso queste politiche, i processi di produzione, validazione, disseminazione e valutazione della ricerca finanziata con fondi pubblici vengono resi trasparenti e accessibili al pubblico con l'obiettivo di far crescere la fiducia nel sistema scientifico.

<sup>1</sup> [DM 268 del 28.02.2022, il Ministero dell'università e della ricerca](#)

<sup>2</sup> [https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science\\_en#ref-8-ambitions-of-the-eus-open-science-policy](https://research-and-innovation.ec.europa.eu/strategy/strategy-2020-2024/our-digital-future/open-science_en#ref-8-ambitions-of-the-eus-open-science-policy)



## 2. Definizioni

**Accesso Aperto** o Open access (OA): secondo la [Budapest Open Access Initiative](#), per “accesso aperto” alla letteratura scientifica si intende la sua disponibilità pubblica e gratuita in Internet e la possibilità per ogni utente di leggere, scaricare, copiare, diffondere, stampare, cercare, o *linkare* il testo completo degli articoli, nonché di analizzarli e indicizzarli, di trasferirne i dati in un software, o usarli per ogni altro utilizzo legale, senza ulteriori barriere (legali, tecniche o finanziarie).

**ANVUR**: [l’Agenzia per la valutazione del sistema Universitario](#) e della ricerca è l’ente che sovrintende al sistema pubblico nazionale di valutazione della qualità di Università ed Enti di ricerca.

**APC**: Article Processing Charge o spese per l’elaborazione di un articolo. Modello economico di finanziamento dell’OA nel quale i costi di pubblicazione di un articolo sono sostenuti dall’autore.

**Citizen Science** o scienza partecipativa: il coinvolgimento di volontari e scienziati in attività di ricerca collaborativa, per generare nuova conoscenza basata su evidenze scientifiche. Rappresenta uno dei pilastri dell’approccio della Scienza aperta.

**CoARA**: è una coalizione europea per riformare la valutazione della ricerca ([Coalition for Advancing Research Assessment](#)) costituita da organizzazioni che finanziano la ricerca, organizzazioni che svolgono attività di ricerca, autorità e agenzie di valutazione nazionali/regionali, nonché associazioni delle suddette organizzazioni, società scientifiche e altre organizzazioni pertinenti.

**Dati della ricerca**: le informazioni, in qualsiasi formato digitale e/o cartaceo, numerico, descrittivo, audio o video), raccolte durante una specifica attività di ricerca e necessarie per validare i risultati della ricerca stessa. A titolo meramente esemplificativo: risultati (positivi o negativi) di tutti gli esperimenti, fatti, osservazioni, esperienze, fonti edite e inedite, riferimenti bibliografici, software e codice, testi, oggetti, in formato grezzo o elaborato.

**DMP**: Data Management Plan o piano di gestione dei dati. È un documento in cui si definiscono le modalità di gestione dei dati nel corso della ricerca per garantirne la loro valorizzazione e la preservazione nel tempo.

**EOSC**: sigla dello [European Open Science Cloud](#) o ambiente europeo per la scienza aperta. È un ambiente virtuale sicuro e aperto promosso dall’Unione europea in cui la comunità scientifica può archiviare e condividere dati, infrastrutture per l’accesso e il calcolo e risultati scientifici.

**ESFRI**: sigla dello [European Strategy Forum on Research Infrastructures](#) o Forum strategico europeo sulle infrastrutture di ricerca, composto da rappresentanti degli Stati membri dell’Unione Europea nominati dai Ministri della ricerca e da un rappresentante della Commissione Europea.

**FAIR**: acronimo riferito ai dati della ricerca per Findable (trovabili dalla comunità accademica e dal pubblico), Accessible (accessibili grazie all’uso di identificativi persistenti, metadati e di un linguaggio chiaro e comprensibile da persone e macchine), Interoperable (interoperabili grazie all’applicazione di standard e protocolli che permettono lo scambio dei dati), Reusable (riutilizzabili).

**Integrità della ricerca**: principi e valori in linea con il codice etico e di comportamento di Ateneo, sui quali si fonda una condotta responsabile e corretta da parte di chi svolge, finanzia o valuta la ricerca scientifica in tutte le fasi che la riguardano, nella progettazione, pianificazione e svolgimento della stessa, nella pubblicazione e diffusione dei risultati, nella valutazione, nei progetti e pubblicazioni.



**IR:** Institutional repository o archivio istituzionale. Archivio istituzionale della ricerca, infrastruttura informativa e comunicativa che raccoglie in un unico luogo tutta la produzione scientifica di un Ateneo, alla quale viene conferita autorevolezza, assicurandone al contempo la persistenza in rete e la conservazione a lungo termine.

**Metadati:** le informazioni strutturate descrittive di un prodotto della ricerca relative, ad esempio, al contenuto, all'autore/autrice, alle condizioni di utilizzo, che consentano di identificare, interpretare e utilizzare l'oggetto descritto.

**Open, Transparent, and Merit-based Recruitment (OTM-R)** o reclutamento aperto, trasparente e basato sul merito. È un insieme di strumenti pratici e utili per attuare pratiche di assunzione aperte, trasparenti e basate sul merito nelle organizzazioni che svolgono attività di ricerca.

**Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)** è un protocollo sviluppato per raccogliere le descrizioni dei metadati relativi ai contenuti depositati in un archivio, in modo che i servizi possano essere creati utilizzando metadati provenienti da molti archivi.

**Prodotti della ricerca:** l'insieme dei materiali elaborati nel corso e poi diffusi a valle del processo di ricerca scientifica. Sono compresi sia la letteratura scientifica (pubblicazioni, letteratura grigia, tesi di dottorato) sia ogni altra tipologia di risultati della ricerca.

**Pubblicazioni:** qualsiasi testo validato e diffuso nella comunità scientifica attraverso un prodotto editoriale. Comprende, a titolo esemplificativo, articoli di riviste scientifiche, atti di convegno, monografie, raccolte di saggi e miscellanee.

**Public Engagement (PE)** o coinvolgimento dei cittadini: l'insieme delle attività senza scopo di lucro organizzate istituzionalmente dall'Ateneo e dalle sue diverse strutture (Dipartimenti, Centri, Musei), rivolte ad un pubblico non specialistico e caratterizzate da un impatto sullo sviluppo sociale, culturale ed economico della società.

**Risultati della ricerca:** qualunque prodotto tangibile o intangibile creato nell'ambito di un'attività scientifica.

**Research Assessment (RA)** o valutazione della ricerca: processo di valutazione di prodotti della ricerca, di progetti di ricerca e di carriere accademiche a qualunque livello.

**Research infrastructure (RI)** o infrastruttura di ricerca: secondo la definizione dell'ESFRI<sup>3</sup>, le RI sono "strutture, risorse e servizi collegati, utilizzati dalla comunità scientifica per condurre ricerche di alta qualità nei rispettivi campi, senza vincolo di appartenenza istituzionale o nazionale".

### 3. Commissione di Ateneo per la Scienza Aperta

**3.1** Con decreto rettorale n. 626/2023 del 11/05/2023<sup>4</sup>, è stata costituita la Commissione di UniCa per le politiche della Scienza Aperta.

La Commissione, al fine di garantire l'interdisciplinarietà, è composta da:

- Rettore delegato per la ricerca in qualità di Presidente;
- per il supporto scientifico: tre docenti esperte/i su temi inerenti alla Scienza Aperta (dati per la ricerca, valutazione e pubblicazioni scientifiche, infrastrutture per la ricerca, Public Engagement e la Citizen Science);

<sup>3</sup> <https://str-esfri.eu/esfri-roadmap>

<sup>4</sup> <https://www.unica.it/it/ricerca/valutazione-della-ricerca/scienza-aperta>



- per il supporto amministrativo: tre rappresentanti di personale tecnico-amministrativo e bibliotecario delle direzioni competenti.

**3.2** La Commissione, di concerto con gli organi statutari competenti dell'Università:

- definisce le politiche per l'attuazione dei principi della Scienza Aperta;
- rivede e aggiorna il presente documento secondo necessità per mantenere allineate le politiche di Scienza Aperta dell'Ateneo ai riferimenti normativi nazionali e internazionali;
- avvia e sviluppa rapporti con le istituzioni esterne all'Università che promuovono la Scienza Aperta;
- promuove la partecipazione a iniziative nazionali e internazionali sui temi della Scienza Aperta;
- dirime eventuali controversie sull'interpretazione delle suddette politiche;
- può avvalersi del contributo di esperti nel campo dell'informatica, del diritto, della privacy come pure dell'economia;
- produce rapporti di monitoraggio e documenti destinati alla crescita della consapevolezza dell'Ateneo sui temi della Scienza Aperta.

#### 4. Azioni di Scienza Aperta

L'Ateneo si impegna a promuovere il cambiamento culturale in direzione della Scienza Aperta per favorire la conoscenza della stessa all'interno dell'Ateneo principalmente attraverso le seguenti azioni:

**4.1 Accesso aperto alla letteratura scientifica:** come previsto dalle relative Politiche di Ateneo, UniCa persegue le finalità dell'accesso aperto attraverso la *green road* o via verde (tramite il deposito del prodotto nel proprio archivio UNICA IRIS) e attraverso la *diamond e gold road* o via di diamante e via d'oro (tramite i servizi editoriali della propria casa editrice UNICApress e tramite il sostegno alla pubblicazione con editori completamente ad accesso aperto). Le pubblicazioni delle ricercatrici e dei ricercatori di UniCa devono essere "il più aperte possibile e chiuse se strettamente necessario". A tal fine UniCa promuove il fondo di Ateneo per le APC, favorendo prioritariamente coloro che si trovano nelle prime fasi della carriera.

**4.2 Accesso aperto ai dati e agli altri risultati della ricerca:** i dati prodotti dalla ricerca scientifica condotta in UniCa devono essere "il più aperti possibile, chiusi se strettamente necessario" e rispettare i principi FAIR, oltreché le normative vigenti in materia di protezione dei dati personali, interessi commerciali, diritti di proprietà intellettuale e industriale, nonché le norme di specifici accordi per il finanziamento della ricerca stipulati con terze parti.

È dunque necessario documentare in modo dettagliato e strutturato le modalità con cui sono stati raccolti i dati, le loro caratteristiche tecniche, e le fasi di elaborazione cui sono stati sottoposti. Queste informazioni sono necessarie al fine sia di replicare gli esperimenti, sia di consentire ulteriori attività di ricerca sui medesimi dati.

Il documento che contiene queste informazioni prende il nome di DMP; la redazione di questo piano per la gestione dei dati è fortemente consigliata per qualsiasi attività di ricerca, quando non è obbligatoria come nel caso di progetti europei. Il piano deve essere redatto come uno strumento in evoluzione il cui aggiornamento deve seguire l'evoluzione delle attività di ricerca, dal momento che in molti casi non è possibile poter definire a priori in modo completo l'insieme dei dati necessari per produrre risultati della ricerca che siano rilevanti per la specifica area di ricerca. Il documento rappresenta uno strumento necessario per strutturare e pianificare le modalità di esecuzione delle sperimentazioni connesse alle attività di ricerca e per permettere la verifica dei risultati e la loro riproducibilità. Il piano deve dettagliare le diverse fasi per la gestione dei dati: modalità seguite per la raccolta dei dati o il riuso di dati già raccolti in precedenza; metadati che descrivono i dati raccolti e la loro qualità; le tecnologie e i sistemi utilizzati per la memorizzazione dei dati, inclusi gli strumenti per la creazione di copie di riserva, e per la gestione della sicurezza e riservatezza dei dati



laddove sia rilevante; verifica del rispetto delle leggi e di eventuali aspetti etici; modalità di eventuale condivisione dei dati, specificando le modalità previste per l'accesso e l'uso dei dati; elenco delle persone coinvolte nella gestione dei dati ed eventuali risorse finanziarie dedicate alla gestione e condivisione dei dati.

La decisione di condividere i dati, o le modalità con cui sono stati raccolti ed elaborati i dati richiede l'utilizzo di strumenti informatici adeguati a garantire la disponibilità dei dati, la tracciabilità degli accessi, l'integrità e la riservatezza dei dati memorizzati. Per ciascuna attività di ricerca sarà necessario specificare e stabilire il grado di riservatezza dei dati e la modalità di apertura e accesso degli stessi. In alcuni casi i dati potranno essere resi disponibili pubblicamente, in altri solo dietro richiesta e con sottoscrizione specifica di un accordo di riservatezza. Occasionalmente sarà necessario eseguire una procedura di anonimizzazione o pseudoanonimizzazione dei dati che proteggano informazioni riservate ma che consentano di verificare la coerenza dei risultati con quanto dichiarato. Infine, in altri casi sarà possibile per terzi poter effettuare elaborazioni dei dati senza avere accesso diretto agli stessi, ma mediato attraverso interfacce applicative (API, Application programming Interface).

Il paradigma del *cloud computing* fornisce nativamente strumenti per la condivisione di dati, la loro gestione e il controllo degli accessi, nonché meccanismi che consentano l'accesso applicativo ai dati senza che questi ultimi vengano resi noti a terzi ma solo i risultati delle elaborazioni. Con questa finalità è stata istituita l'associazione EOSC che ha lo scopo di realizzare una struttura federata per la condivisione e riuso di dati, strumenti e servizi per la ricerca e l'innovazione. L'associazione è impegnata nella definizione di linee guida specifiche per diverse aree di ricerca e diverse modalità di condivisione dei dati, sia dal punto di vista metodologico che tecnico. I centri di calcolo per la ricerca in Italia insieme ai fornitori commerciali di servizi cloud sono impegnati per lo studio e la realizzazione di servizi coerenti con le linee guida. È fondamentale che qualunque iniziativa di condivisione dei dati, soprattutto quando necessaria in base alle regole previste dal finanziamento ricevuto, sia adeguatamente documentata, coerente con le linee guida EOSC, e realizzata utilizzando piattaforme federate con EOSC o, in alternativa, utilizzando altre piattaforme coerenti con i requisiti e le linee guida definite in EOSC.

L'Università di Cagliari si impegna a aderire a EOSC per poter contribuire alla stesura delle linee guida, fornire alle ricercatrici e ai ricercatori indicazioni operative, e curare l'aggiornamento di un catalogo di piattaforme e di servizi per la condivisione dei dati della ricerca.

#### **4.3 Scienza Partecipativa:** UniCa promuove e attua azioni di apertura dei risultati della ricerca scientifica, secondo molteplici tipologie:

- valorizzazione delle conoscenze intesa come l'insieme dei processi collaborativi con cui si crea valore scientifico, economico e sociale, collegando aree, saperi e settori diversi e trasformando i dati, le competenze tecniche e i risultati della ricerca in prodotti, servizi, soluzioni e politiche che generano benefici alla società, rafforzando anche il processo di interscambio di conoscenze tecnologiche e organizzative all'interno degli ecosistemi territoriali dell'innovazione, in collegamento con le reti internazionali di diffusione delle conoscenze;
- iniziative di Public Engagement organizzate istituzionalmente dall'Ateneo o dalle sue strutture, nonché in collegamento con la rete degli Atenei e dei Centri di Ricerca per il Public Engagement (APENet), rivolte a un pubblico non accademico con finalità culturali, educative e di sviluppo sociale, quali, ad esempio, attività culturali di pubblica utilità, comunicazione e divulgazione scientifica, iniziative di coinvolgimento della cittadinanza nella ricerca, coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola. Obiettivi principali di tali iniziative sono ridurre le distanze tra ricerca e società e coltivare il dialogo con i territori e le comunità, rispettandone e valorizzandone le peculiarità, e avendo cura di coinvolgere persone e contesti che spesso rischiano l'esclusione o la marginalità;
- iniziative di coinvolgimento della platea non accademica nel processo di ricerca scientifica, sia che si tratti di ricerca fondata su una specifica richiesta da parte della comunità sia che riguardi una ricerca a livello globale. Tale modalità di scienza partecipativa è allo stesso tempo uno scopo





e uno strumento della Scienza Aperta; può includere quei cittadini che partecipano attivamente e apertamente al processo di ricerca vero e proprio, così come può consistere in una maggiore comprensione della scienza da parte del pubblico, favorita da un più ampio accesso all'informazione relativa ai processi della ricerca, includendo la capacità di gestire i dati aperti della ricerca e l'accesso agli articoli disponibili in maniera aperta.

- Nel complesso, gli intenti relativi alla scienza partecipativa si declinano, secondo le specificità dovute alla funzione dei diversi organismi e in relazione ai differenti ambiti della conoscenza, nelle attività promosse dall'Ateneo nel suo insieme, ma anche in quelle realizzate dai Dipartimenti o dai membri della comunità universitaria, in forma individuale o organizzata.

Le attività di scienza partecipativa comprendono:

- organizzazione di eventi di pubblico interesse aperti alla comunità volte alla consultazione, condivisione e valorizzazione della ricerca e alla tutela della salute;
- attività di coinvolgimento e interazione con il mondo della scuola;
- partecipazione alla formulazione di programmi di pubblico interesse (azioni di policy-making), progetti di sviluppo urbano o valorizzazione del territorio e iniziative di co-produzione di conoscenza.

UniCa si impegna a potenziare:

- la realizzazione di mostre ed eventi aperti alla cittadinanza e al suo coinvolgimento attivo e in collaborazione con associazioni e realtà del territorio;
- la partecipazione a progetti locali, nazionali e internazionali di PE, l'associazione a reti attive nel PE e la collaborazione con associazioni la cui principale finalità sia diffondere, promuovere e valorizzare le esperienze di scienza partecipativa;
- l'individuazione di strumenti per una efficace progettazione di attività di ampio respiro, con verifica e il monitoraggio dei relativi risultati.

**4.4 Valutazione della ricerca:** l'Ateneo ha firmato nel 2022 l'Agreement on Reforming Research Assessment (ARRA), così diventando membro della CoARA<sup>5</sup> e del suo Capitolo Italiano, e nel 2023 la Declaration On Research Assessment<sup>6</sup>. In tali ambiti UniCa ha riconosciuto l'importanza di un approccio aperto alla valutazione e, pertanto, si impegna ad adottare nuovi criteri per la valutazione delle attività di ricerca e delle carriere, nei limiti della normativa vigente in materia.

Inoltre, stante il fatto che ha ottenuto la qualifica "Human Resource Excellence in research", UniCa si impegna nell'implementazione della Human Resources Strategy for Researchers (HRS4R), attraverso una serie di azioni volte a considerare non solo parametri quantitativi, ma anche qualitativi nelle procedure di selezione delle ricercatrici e dei ricercatori ai diversi livelli della carriera, come pure la predisposizione di una politica di Ateneo per il OTM-R.

**4.5 Formazione alla scienza aperta:** UniCa si impegna ad organizzare eventi di formazione sui principi teorici, sulla progettazione e sulla realizzazione di eventi di scienza aperta, coinvolgendo i Dipartimenti e collaborando con altre Istituzioni e portatori di interesse nazionali e internazionali. L'obiettivo strategico è di sensibilizzare tutto il personale ricercatore, bibliotecario, amministrativo e tecnico all'adozione di pratiche di scienza aperta, altresì facilitandone l'adozione. In particolare, nell'ambito della strategia HRS4R UniCa intende organizzare attività di formazione per le dottorande e i dottorandi e per le ricercatrici e i ricercatori sui temi della Scienza Aperta, specificatamente dedicate alla pubblicazione in accesso aperto, al trattamento FAIR dei dati, alla loro sicurezza, archiviazione e valorizzazione, ai principi di etica e integrità, al rispetto della privacy, nonché fornendo attività di supporto alla predisposizione dei DMP dei progetti europei. Inoltre, attraverso le proprie infrastrutture di ricerca, UniCa intende promuovere la formazione continua, tanto delle ricercatrici e dei ricercatori quanto del personale tecnico, all'uso e alla condivisione di attrezzature scientifiche e tecnologiche avanzate

---

<sup>5</sup> <https://coara.eu>

<sup>6</sup> <https://sfdora.org>



## 5. Strumenti

### Infrastrutture di ricerca

Con DM 1082 del 10.09.2021 è stato adottato il Piano Nazionale Infrastrutture di Ricerca (PNIR) 2021-2027<sup>7</sup>, che ha lo scopo di fornire un dettaglio tecnico-strategico delle Infrastrutture di Ricerca, definendo ed aggiornare le priorità nazionali in materia.

Le IR sono decisive per la capacità di compiere progressi scientifici e promuovere l'innovazione: per UniCa rappresentano un patrimonio per l'intera comunità scientifica, che ne riconosce il valore attrattivo non solo per le proprie ricercatrici e i propri ricercatori, ma anche per quelli nazionali e internazionali.

Le IR devono garantire l'accesso aperto con la possibilità di fruire dei servizi e delle competenze tecniche contribuendo all'attuazione della Strategia sulla Scienza Aperta promossa dalla Commissione Europea.

Attraverso le proprie IR UniCa intende:

- supportare la ricerca di base e applicata;
- consolidare il proprio ruolo all'interno di reti nazionali e internazionali, anche grazie alla partecipazione in progetti europei ed extraeuropei, favorendo l'internazionalizzazione dell'Ateneo;
- fornire supporto specialistico di alto livello per ricerche di avanguardia, anche svolte nell'ambito di tesi di laurea o di dottorato;
- offrire un servizio ai propri Dipartimenti, nonché a istituzioni, enti pubblici o privati, imprese operanti nel territorio regionale, nazionale e internazionale.

Presso UniCa attualmente sono disponibili le seguenti IR per la scienza aperta:

- **CeSAR**: Centro Servizi di Ateneo per la Ricerca (<https://web.unica.it/unica/it/cesar.page>)
- **CeSASt**: Centro di Servizi di Ateneo per gli Stabulari (<https://web.unica.it/unica/it/cesast.page>)
- **dh|uniCA**: Centro Interdipartimentale per l'Umanistica Digitale dell'Università di Cagliari (<https://dh.unica.it/il-centro-dh-unica>)
- **POLILAB**: Centro Servizi di Ateneo per le Scienze Ingegneristiche (attualmente in fase di costituzione)
- **IRIS**: archivio istituzionale della ricerca UniCa (<https://iris.unica.it>)

Il **CeSAR** supporta la ricerca nel campo della biologia, della medicina, della fisica, della chimica, delle scienze della terra con una moderna impostazione di laboratori ad alta tecnologia ispirata dalle migliori pratiche internazionali.

In questo contesto CeSAR svolge azioni rivolte a favorire:

- l'approccio multidisciplinare, interdisciplinare e transdisciplinare, sempre più fondamentale per affrontare in modo sistemico le sfide con cui l'attuale comunità scientifica deve confrontarsi, richiedenti conoscenze complesse che vanno oltre i tradizionali campi del sapere;
- l'accesso di utenti del settore privato, provenienti in particolare da attività produttive ad elevato contenuto di conoscenza e tecnologia, in modo da cogliere appieno le opportunità di innovazione e trasferimento tecnologico.

La missione del CeSAR è quello di essere una IR competitiva e fortemente attrattiva, che rappresenti il luogo fisico/virtuale aperto a tutti, per poter condurre ricerche d'avanguardia, sperimentare, crescere e modernizzare. L'accesso offerto da questa struttura renderà possibile la fruizione di dati, attrezzature, servizi e competenze diversi per condurre studi ed esperimenti scientifici allo stato dell'arte e per la creazione di approcci e metodi sperimentali innovativi.

Tramite l'accesso aperto ai risultati della ricerca e alla strumentazione, il CeSAR si impegna a svolgere un ruolo rilevante nell'attuazione delle politiche di Ateneo per la Scienza Aperta.

---

<sup>7</sup> <https://www.mur.gov.it/it/atti-e-normativa/decreto-ministeriale-n1082-del-10-09-2021>



Il **CeSASt** supporta la ricerca preclinica in ambito biomedico. Il CeSASt è dotato di stabulari idonei per il mantenimento di diversi modelli animali di interesse per la ricerca nell'ambito delle neuroscienze, della fisiologia e della patologia, ai sensi della normativa vigente a livello nazionale ed internazionale. Inoltre, il CeSASt è dotato di numerosi laboratori provvisti di strumentazione all'avanguardia per l'effettuazione di attività sperimentale in diversi ambiti della ricerca biomedica di tipo preclinico, sia di base che applicata. Le attività sperimentali svolte all'interno del CeSASt si inseriscono pienamente nei programmi volti a supportare lo sviluppo scientifico e tecnologico dell'Ateneo e del territorio regionale in cui esso insiste, con il fine di accrescere la competitività a livello nazionale ed internazionale.

In questo contesto CeSASt svolge azioni rivolte a:

- favorire l'applicazione di approcci multi-/inter-/trans-disciplinari alla ricerca biomedica di tipo preclinico, fornendo agli utilizzatori la possibilità di avvalersi di idonee strumentazioni e di differenti competenze;
- stimolare la partecipazione alle attività svolte dal Centro da parte di utenti esterni all'Ateneo, al fine di incentivare la collaborazione tra diversi gruppi di ricerca e di promuovere la reciproca innovazione e l'eventuale trasferimento di competenze.

Il CeSASt si pone come obiettivo quello di rappresentare una infrastruttura attrattiva, dove le ricercatrici e i ricercatori che agiscono nei vari ambiti della ricerca biomedica di tipo preclinico possano operare in maniera sicura ed efficiente e quindi accrescere la qualità e competitività della propria ricerca. Attraverso politiche di accesso aperto ai servizi di stabulazione e di supporto alla ricerca, il CeSASt si propone inoltre di svolgere un ruolo attivo nell'attuazione delle strategie di Scienza Aperta.

Il **dh/UniCA** è il laboratorio di Umanistica Digitale di UniCA; nasce come struttura volta a consentire a ricercatrici e ricercatori, studentesse e studenti di sperimentare l'integrazione tra le metodologie della ricerca umanistica e le tecnologie digitali, col coinvolgimento delle comunità del territorio.

All'interno di esso si sviluppano applicativi digitali per ordinare, metadattare, spazializzare dati emersi da ricerche d'archivio, bibliografiche e multimediali, condotte su casi di studio puntuali; si fabbricano e pubblicano oggetti trans-mediali per la ricerca e la disseminazione dei risultati, sia in ambito scientifico che divulgativo.

dh/UniCA sviluppa programmi di ricerca e didattica partecipativa, coinvolgendo associazioni, scuole, amministrazioni comunali e intere comunità nella generazione di piattaforme informative per lo studio e la conoscenza condivisa della storia a diverse scale spaziali e temporali.

In questo contesto dh/uniCA svolge azioni rivolte a favorire:

- lo sviluppo di soluzioni tecnologiche progettate in base alle esigenze della ricerca umanistica;
- la generazione e pubblicazione di nuove fonti transmediali digitali e pubbliche;
- l'innovazione tramite condivisione di strumenti e risorse durevoli, riusabili e aperte per ricerca, insegnamento e apprendimento;
- la costruzione di relazioni e sinergie con altri Centri di ricerca nazionali e internazionali, Enti e associazioni del territorio.

Il costituendo **POLILAB** avrà il compito di supportare la ricerca nel campo delle scienze e tecnologie ingegneristiche attraverso l'offerta di grandi attrezzature e di strumentazioni ad alta tecnologia gestite in un'ottica di servizio interdisciplinare. POLILAB sarà costituito da un nucleo centrale (presso il quale avrà sede la direzione strategica, operativa ed amministrativa del Centro) e da una rete di laboratori satelliti ospitati dai Dipartimenti afferenti alla Facoltà di Ingegneria e Architettura. I laboratori saranno resi fruibili, operativamente, dalla presenza di tecnici esperti, in possesso di adeguata professionalità e, sotto un profilo amministrativo, per il tramite di apposite convenzioni che disciplineranno l'accesso alla strumentazione, la loro gestione, manutenzione, aggiornamento, adeguamento e costante miglioramento, per consentire l'accesso a servizi all'avanguardia non solo ai Dipartimenti, ma anche a utenti esterni

In questo contesto POLILAB svolgerà azioni rivolte a favorire:

- l'uso della strumentazione avanzata esistente, posizionandosi in uno scenario competitivo in linea con il mercato;





- la gestione e la promozione promuovere di attività di ricerca d'avanguardia, sia fondamentale che applicata, mettendo a disposizione le strumentazioni, le risorse umane e le strutture in dotazione, nonché fornire nuovi strumenti e risorse per realizzare obiettivi di ricerca e l'attuazione dei progetti scientifici;
- incoraggiare e promuovere la cooperazione e il trasferimento tecnologico tra ambiente di ricerca universitaria e industriale mediante attività di Public Engagement e iniziative condivise con il territorio volte alla valorizzazione e all'impiego della conoscenza per contribuire allo sviluppo sociale, culturale ed economico della Società.

La poliedricità del POLILAB sarà altresì messa a disposizione dell'Ateneo per azioni di di valorizzazione dei risultati della ricerca e di Public Engagement.

**IRIS**, l'archivio istituzionale della ricerca UniCa, ha lo scopo di documentare e rendere liberamente accessibile la produzione scientifica e di ricerca degli Autori afferenti a qualsiasi titolo all'Università di Cagliari, che siano essi autori o coautori assieme a uno o più soggetti interni o esterni.

L'archivio è destinato a ricevere i metadati bibliografici descrittivi, amministrativi e gestionali dei contributi e gli stessi in versione digitale nella versione consentita dall'editore per la diffusione in accesso aperto.

L'Archivio:

- risponde alle migliori pratiche e agli standard tecnici internazionali sull'Accesso aperto, in particolare allo standard OAI-PMH per l'interoperabilità;
- risponde alle migliori pratiche e agli standard tecnici internazionali per la conservazione nel tempo dei prodotti della ricerca scientifica;
- è indicizzato dai principali motori di ricerca generalisti e specialistici, che garantiscono la massima disseminazione e visibilità ai materiali depositati.

## **6. Monitoraggio delle politiche di Scienza Aperta**

La Commissione monitora periodicamente lo stato di attuazione delle presenti politiche di Scienza Aperta, anche attraverso indicatori ad hoc, e rende pubblici i documenti istituzionali e le iniziative di promozione della Scienza Aperta.

La Commissione predispose una relazione annuale sullo stato di attuazione delle politiche di Scienza Aperta, analizzando i punti di forza e debolezza delle azioni intraprese in un'ottica di miglioramento continuo.