

IL MUSEO
RICERCA,
RICERCA
CON IL
MUSEO.

**MUSEO
NAZIONALE
SCIENZA
E TECNOLOGIA
LEONARDO
DA VINCI**

IL MUSEO RICERCA, RICERCA CON IL MUSEO.

**MUSEO
NAZIONALE
SCIENZA
E TECNOLOGIA
LEONARDO
DA VINCI**

PARTNER



MINISTERO
PER I BENI E
LE ATTIVITÀ
CULTURALI



CAMERA DI
COMMERCIO
MILANO

01

Il Museo e la ricerca

Il Museo viene inaugurato a Milano nel 1953 nell'edificio rinascimentale dell'ex monastero Olivetano di San Vittore, nel cuore della città.

Oggi, con i suoi 50.000 mq e oltre 500.000 visitatori all'anno, è il più grande Museo scientifico e tecnologico in Italia e uno dei principali in Europa.

Il Museo documenta e promuove la cultura tecnico-scientifica con riferimento al passato, al presente e al futuro e vuole essere un luogo di relazione e di riflessione, con uno sguardo ampio sui saperi.

Per questo fa ricerca su metodologie educative e categorie interpretative innovative, in collaborazione con università, istituzioni e ricercatori indipendenti.

Il Centro di Ricerca per l'Educazione Informale (CREI) e l'Osservatorio sul Patrimonio Scientifico e Tecnologico sono nati per sviluppare queste attività e si pongono al servizio del mondo della scuola, dei musei e di altre istituzioni.



Museo

ricerca

patrimonio



02

Nuovi sguardi su storia, scienza, tecnologia e società

I musei tecnico-scientifici devono confrontarsi con modi nuovi di raccontare la scienza e la tecnologia, con più attenzione al contesto transnazionale, a una visione d'insieme e ai diversi attori in gioco nella costruzione della conoscenza e nell'evoluzione delle relazioni tra scienza, tecnologia e società.

L'attività di ricerca è fondamentale per il Museo, perché permette una lettura più critica e storiograficamente aggiornata degli oggetti delle collezioni e ne fa emergere il potenziale narrativo in relazione alle questioni vive della contemporaneità.

Coinvolge principalmente la storia della scienza e della tecnologia, con il contributo di altre discipline delle scienze umane: la storia, l'antropologia, la filosofia e la sociologia; si rivolge inoltre agli studi sull'innovazione tecnologica e l'impatto sullo sviluppo economico.

La ricerca è alla base della documentazione e della conservazione dei beni, dell'acquisizione di nuovi materiali e della progettazione di nuove esposizioni. Viene svolta dallo staff del Museo in collaborazione con università, istituzioni, altri musei e diverse comunità di esperti.

L'obiettivo è stimolare il coinvolgimento attivo degli studiosi e del pubblico allo sviluppo della cultura materiale, attraverso progetti, incontri ed eventi che sperimentino un approccio più diretto e partecipativo.

03

Collezioni, archivio e biblioteca

LE COLLEZIONI

18.000 oggetti, raccolti a partire dagli anni '50 del Novecento, testimoniano storie di persone e tecnologie, invenzioni, ricerche, scoperte, realtà industriali e d'impresa che hanno contribuito a trasformare la nostra società e il nostro ambiente negli ultimi due secoli.

Un patrimonio scientifico e tecnologico di grande interesse che costituisce un unicum sul territorio italiano e un punto di riferimento a livello internazionale. Sono incluse le collezioni d'arte, prevalentemente opere di fine Ottocento e inizio Novecento, e la raccolta di modelli interpretativi dei disegni di Leonardo da Vinci degli anni '50, che testimoniano l'idea di unitarietà della cultura con cui è nato il Museo.

Scopri le collezioni nel **catalogo on line**. Visita le collezioni di studio, conservate nei depositi, su appuntamento: collezioni@museoscienza.it

L'ARCHIVIO

Costituito a partire dagli anni '20 del Novecento, testimonia il processo di ideazione e nascita del Museo e delle sue collezioni, nell'ampio contesto di relazioni con il mondo della cultura, della ricerca e dell'industria italiane, della museologia e della divulgazione scientifica.

Oltre all'archivio dell'istituzione, raccoglie fondi provenienti dal Consiglio Nazionale delle Ricerche, da altre istituzioni e università, aziende, privati e dal Comune di Milano. Include documenti di singoli inventori italiani, quali Enrico Forlanini, Alessandro Cruto e Piero Magni. L'archivio fotografico e audiovisivo (200.000 oggetti) è composto da fondi che documentano le collezioni e la storia del Museo, incluso il recupero delle navi romane nel lago di Nemi del 1928-32, e da altri fondi aggregati nell'ambito dell'esplorazione, dell'aeronautica e dello spazio. L'archivio conserva un fondo del fotografo Giovanni Battista Ganzini e l'intera produzione fotografica di Marcella Pedone.

Consulta gli **inventari on line**, il sito **Voci della Scienza** e, su appuntamento, l'archivio: archivio@museoscienza.it

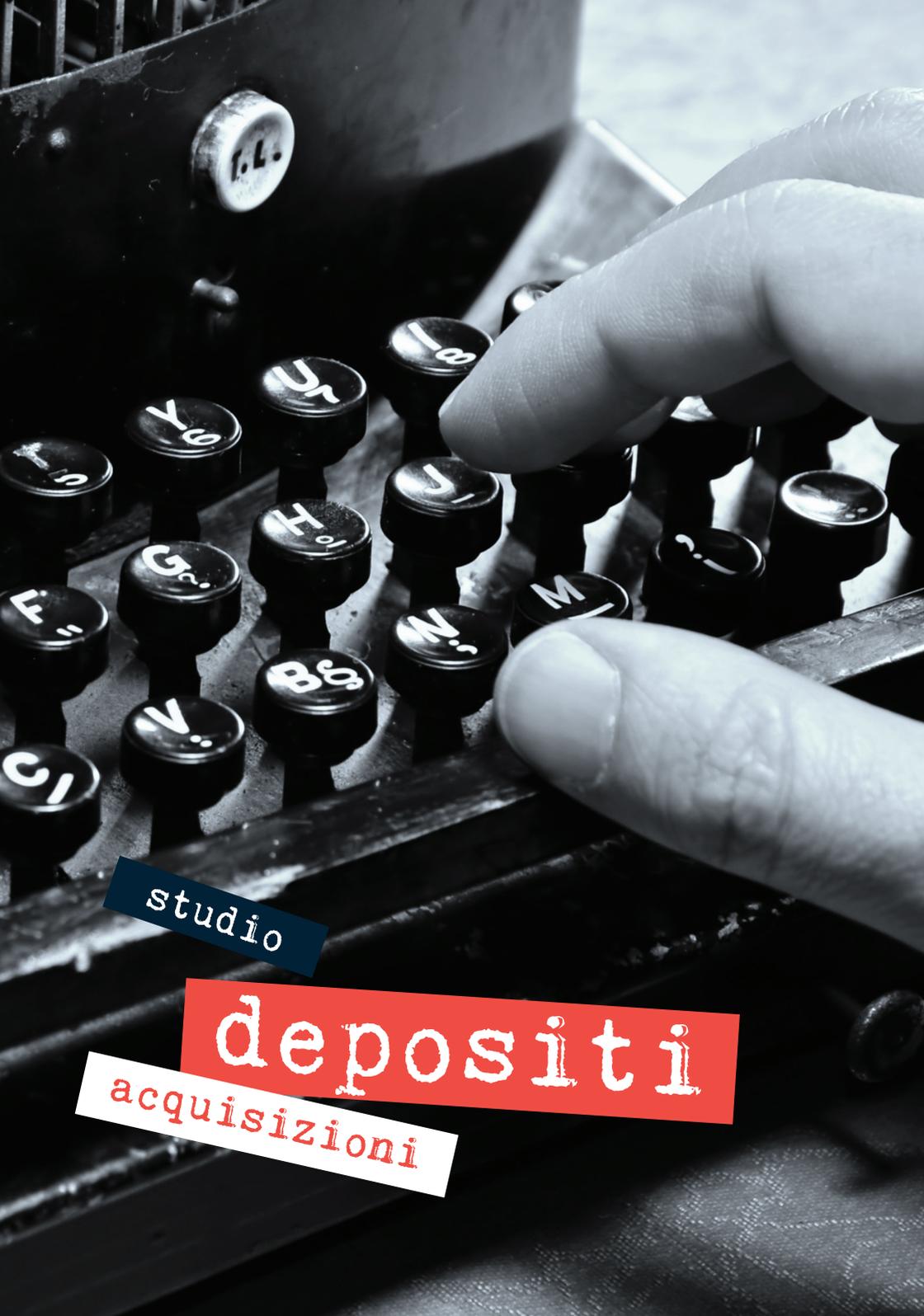
LA BIBLIOTECA

Fondata nel 1943 come strumento di studio e approfondimento del futuro Museo, è una biblioteca specialistica sulla storia della scienza e della tecnologia, con 50.000 volumi e riviste.

Il nucleo storico si concentra tra la metà dell'Ottocento e la prima metà del Novecento, mentre le 700 testate di riviste risalgono all'attività del Centro permanente di consultazione della stampa tecnico-scientifica italiana e straniera, attivo al Museo negli anni '50 e '60. La biblioteca include un fondo antico di 1.750 titoli, la biblioteca del mare "Ugo Mursia" con 3.600 volumi, alcuni fondi speciali di personalità di spicco del mondo scientifico-imprenditoriale italiano dagli anni '50 a oggi (Savorgnan di Brazzà, Bruno Parisi, Francesco Mauro, Cesare De Amici) e il fondo dedicato a Leonardo da Vinci.

Consulta il **catalogo on line**. La biblioteca è aperta dal martedì al venerdì, dalle 9.00 alle 16.00, su appuntamento: biblioteca@museoscienza.it





studio

depositi

acquisizioni

04

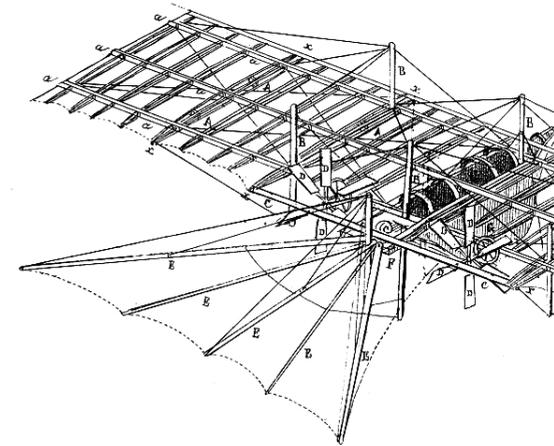
Costruire una memoria comune

Il Museo acquisisce materiali utili a contestualizzare i processi della ricerca scientifica e tecnologica, della produzione e dell'uso di beni nella nostra società, nel passato e nella contemporaneità. Gran parte di questi materiali sono conservati nei depositi del Museo come collezioni di studio e contribuiscono a costruire una memoria pubblica che rimarrà in eredità alle generazioni future.

Se avete proposte di donazioni potete scrivere a:
collezioni@museoscienza.it

—
Il Museo fa parte del gruppo di lavoro europeo sulla salvaguardia del patrimonio tecnico-scientifico contemporaneo coordinato dal Musée des arts et métiers di Parigi, con il Science Museum di Londra e il Deutsches Museum di Monaco.

Le acquisizioni rispondono alle necessità di tutela e seguono la coerenza con le collezioni esistenti o lo sviluppo di nuove aree di ricerca.



05

Progetti, conferenze, eventi

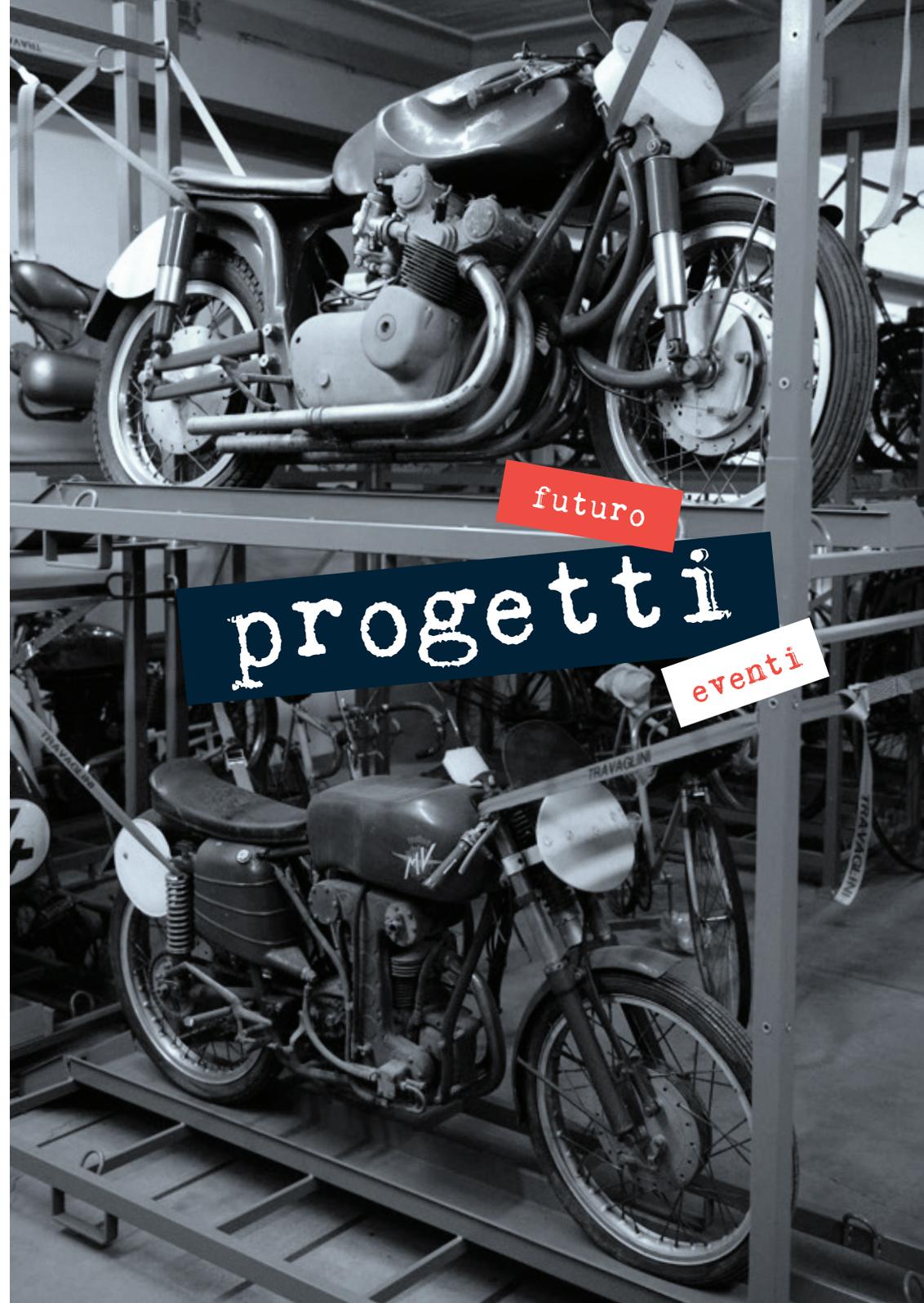
Il Museo promuove la ricerca attraverso progetti di documentazione e di conservazione delle collezioni, nuove esposizioni, conferenze, workshop, pubblicazioni e attività per il pubblico. Di seguito alcuni esempi.

Il ciclo di seminari *Studiare il futuro già accaduto* sulla questione climatica e il rapporto uomo-ambiente ha ispirato la mostra *Confluence* per la XXI Esposizione Internazionale della Triennale di Milano, in collaborazione con le università milanesi e l'Autorità di bacino del fiume Po.

Il convegno internazionale *Le transizioni nella storia dell'energia* ha fatto il punto sullo stato dell'arte e sulle prospettive future della ricerca storica in materia di transizioni energetiche, in collaborazione con l'Università La Sapienza di Roma e Fondazione EDF.

Dallo studio e il restauro dell'acceleratore di particelle Cockcroft-Walton del 1950 per l'esposizione *Extreme. Alla ricerca delle particelle*, il regista Francesco Clerici ha prodotto il documentario etnografico *Maneggiare con cura*, che ha coinvolto users della macchina, restauratori e storici.

Tra gli highlights delle collezioni, la console del calcolatore mainframe a transistor *Olivetti Elea 9003* del 1957-59, disegnata da Ettore Sottsass, è stata oggetto di studio, di un restauro con modalità a vista, di incontri pubblici in collaborazione con l'Associazione Archivio storico Olivetti di Ivrea e di un articolo scientifico.





restauro

collezioni

conservazione

Il restauro della *Tenda rossa* della spedizione polare di Umberto Nobile del 1928 è stato l'occasione per organizzare la giornata di studi *La spedizione del dirigibile Italia e la ricerca scientifica in Artico*, in collaborazione con il CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Il rinnovo dell'*esposizione dedicata all'acciaio* ha permesso il recupero e lo studio di alcune macchine importanti per la storia della siderurgia, in collaborazione con l'industria di settore (il laminatoio perforatore *Mannesmann* per tubi senza saldatura del 1885, il forno elettrico ad arco indiretto di *Ernesto Stassano* del 1898 e il Sistema *Continuus-Properti* per colata continua per vergella e filo del 1949).

Nell'ambito del progetto di rinnovo della storica esposizione del Museo dedicata a Leonardo da Vinci, le ricerche d'archivio hanno orientato il convegno e la mostra *Leonardo 1939. La costruzione di un mito*, con la pubblicazione degli atti in collaborazione con l'Università di Bologna, e l'esposizione *Leonardo da Vinci Parade*.

Per diffondere la conoscenza della matematica Maria Gaetana Agnesi a 300 anni dalla nascita, il Museo ha organizzato la *CULT NIGHT XVIII sec. edition, featuring Maria Gaetana Agnesi* con tour notturni, musica, laboratori e un incontro teatralizzato con Massimo Mazzotti dell'Università di Berkeley.

Nel 2019 il Museo è sede della conferenza internazionale di *SHOT* (Society for the History of Technology).

Publicazioni recenti

E.Canadelli, M.Beretta, L.Ronzon, *Behind the Exhibit. Displaying Science and Technology at World's Fairs and Museums in the Twentieth Century*, Smithsonian Institution Scholarly Press 2019;

E.Canadelli, M.Beretta, C.Giorgione, *Leonardo 1939. La costruzione di un mito*, 2019;

C.Giorgione, *Catalogo mostra "Leonardo da Vinci. La scienza prima della scienza"*, Arte'm - L'Erma di Bretschneider, 2019;

M.Cappellina, S.Casonato, L.Reduzzi, *Conservation of the operator console of the Olivetti Elea 9003 computer (1959) at the Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci of Milan*, in *Visions. Innovation in technology and conservation of the modern*, Munich 2019;

E.Canadelli, S.Casonato, *1960–1962. The international science film exhibition at the Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica "Leonardo da Vinci" in Milan: The engineer's solution to the problem of bridging museum, science, and cinema*, in *Public Understanding of Science*, 2018;

G.Paoloni, R.Reali, L.Ronzon, *I "primati" della scienza. Documentare ed esporre scienza e tecnica tra fascismo e dopoguerra*, Hoepli 2018;

L.Tasselli, *Le Transizioni nella storia dell'energia*, in *Lettera matematica Pristem-Bocconi*, Springer 2018;

C.Oliva, M.Iezzi, L.Ronzon, *La Tenda Rossa: un restauro problematico. Seta degradata in un manufatto tridimensionale*, in *Lo stato dell'Arte 14*, IGII 2016;

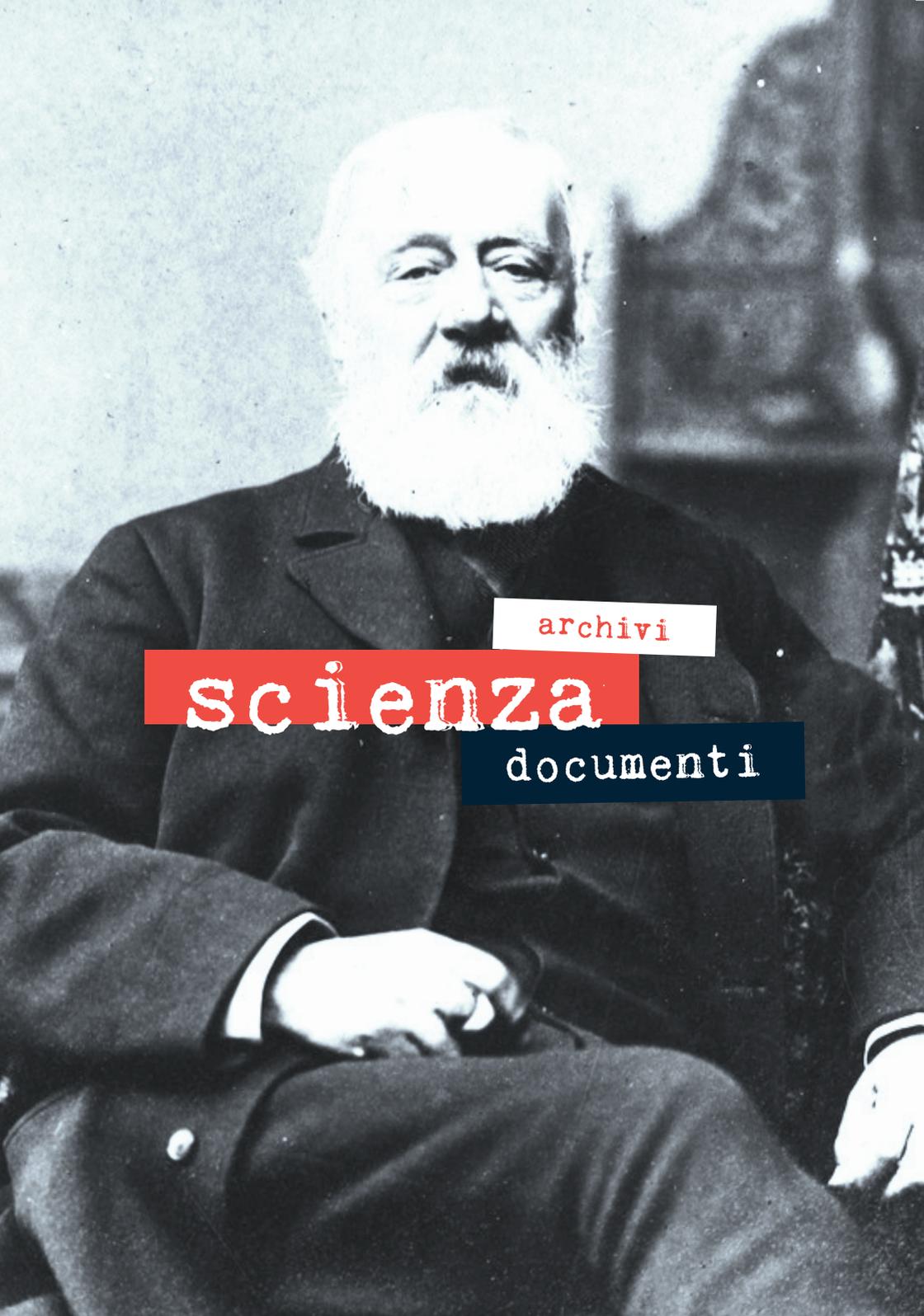
E.Canadelli, *Le macchine dell'«ingegnere umanista»*. Il progetto museale di Guido Ucelli tra Fascismo e Dopoguerra, in *Physis* 2016;

I.E.Tabacco, L.Tasselli, *Studiare il futuro già accaduto. Un progetto esplorativo su uomo, ambiente, cultura*, 2015, pubblicazione online museoscienza.org;

C.Giorgione, *Leonardo e il disegno di macchine*, in P.C.Marani, M.T.Fiorio, *Leonardo da Vinci. 1452-1519. Il Disegno del mondo*, Skira 2015.

pubblicazioni

biblioteca



07

Il Portale

www.archividellascienza.org



IL PORTALE DEGLI ARCHIVI TECNICO-SCIENTIFICI IN ITALIA

La documentazione tecnico scientifica costituisce una parte ingente del patrimonio archivistico italiano. Comprende tanto materiali di età medievale e della prima età moderna, quanto materiali di epoca preunitaria e postunitaria riferiti al ruolo che la comunità scientifica e tecnica ha avuto nella costruzione dell'identità nazionale e dello Stato unitario.

L'Accademia Nazionale delle Scienze, detta dei XL, riunisce oltre 30 anni di censimenti, studi e ricerche su questa documentazione nel Portale degli archivi tecnico-scientifici in Italia, realizzato in collaborazione con il Museo.

Il Portale, realizzato in collaborazione con ICAR (Istituto Centrale per gli Archivi), consente di:

- localizzare oltre 1500 fondi di istituzioni di ricerca scientifica e carte personali di scienziati, conservati in oltre 200 istituti conservatori in tutto il territorio italiano, con informazioni su consistenza, estremi cronologici, strumenti di ricerca, condizioni di conservazione e accesso;

- leggere percorsi tematici e approfondimenti su persone e istituzioni che hanno fatto la storia della scienza in Italia, utili a comprendere il contributo del sistema italiano della ricerca sia al progresso scientifico inteso come impresa competitiva sopranazionale, sia al progresso sociale ed economico del Paese;
- consultare una ricca selezione di risorse bibliografiche, curata dal Museo Galileo di Firenze, che offre ulteriori spunti di riflessione e ricerca;
- confrontarsi con buone pratiche archivistiche che aiutino a sensibilizzare le comunità scientifiche e i singoli ricercatori nella salvaguardia della documentazione propria e di quella prodotta dall'organizzazione pubblica o privata di appartenenza;
- proporre l'inserimento del proprio fondo archivistico o di approfondimenti da pubblicare.

08

Come fare ricerca con il Museo

Le opportunità per fare ricerca in collaborazione con il Museo sono numerose, con priorità per lo studio delle collezioni, lo sviluppo dei progetti espositivi, la salvaguardia del patrimonio scientifico e tecnologico, la museologia.

Gli studenti possono svolgere tirocini, tesi di laurea o post-laurea con la supervisione congiunta dello staff del Museo e dei docenti dell'università; prendiamo in considerazione proposte di ricerca, anche nell'ambito di corsi di dottorato, che a partire dalla cultura materiale si propongano di indagare in modo multidisciplinare le relazioni tra scienza, tecnologia e società, nel passato e nel presente; valutiamo l'opportunità di collaborazioni con associazioni, istituti scolastici, comunità di esperti e singoli ricercatori.

Accogliamo proposte da parte di aziende e privati per il finanziamento di premi, borse di studio o dottorati su ricerche indipendenti a carattere storico e sociale, su temi di reciproco interesse.

LAURA RONZON

Direttrice Patrimonio Storico e Coordinamento Curatori

ronzon@museoscienza.it

osservatorio@museoscienza.it

