

IL CNR E' A SCUOLA:

una finestra sulla ricerca per i giovani

Maria Adelaide Ranchino

Unità pianificazione , programmazione e Biblioteca Centrale



CHI SIAMO



Il **Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)** è il più grande Ente pubblico di ricerca nazionale **con competenze multidisciplinari**, vigilato dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR).

Fondato nel 1923, ha il compito di realizzare progetti di **ricerca scientifica nei principali settori della conoscenza** e di applicarne i risultati per lo sviluppo del Paese, promuovendo l'innovazione, l'internazionalizzazione del "sistema ricerca" e favorendo la competitività del sistema industriale.

Ogni giorno, il CNR affronta le sfide del nostro tempo in **molteplici settori**: salute dell'uomo e del pianeta, ambiente ed energia, alimentazione e agricoltura sostenibile, trasporti e sistemi di produzione, ICT, nuovi materiali, sensori e aerospazio. Ma anche scienze umane e tutela del patrimonio culturale, scienze sociali, bioetica, scienze e tecnologie quantistiche, intelligenza artificiale, tecnologie abilitanti

Le attività vengono svolte attraverso un patrimonio di risorse umane di circa **9.300 dipendenti operanti su tutto il territorio nazionale**, di cui oltre 7.000 impegnati in ricerca e attività di supporto alla ricerca.





Presidente

MARIA CHIARA CARROZZA

Nominata dal ministro della ricerca Maria Cristina Messa il **12 aprile 2021**, è il primo presidente donna nella storia del Cnr. Laureata in Fisica all'Università di Pisa, con un Phd in ingegneria presso la Scuola Superiore di Sant'Anna a Pisa, Professoressa Ordinaria di Bioingegneria industriale, ha svolto ricerca nei campi della **biorobotica e della neurobotica**.

VISION

Documento di Visione Strategica

Individua **macroaree tematiche strategiche per lo sviluppo del sistema Paese**: Cibo, Energia, Società, Micro-nano materiali, Mobilità, Salute, Sicurezza.

MISSION

La missione del Cnr è quella di **svolgere, diffondere e promuovere attività di ricerca** nei principali settori della conoscenza, e studiare la loro applicazione **per lo sviluppo scientifico, tecnologico ed economico del Paese**.

IL CNR in numeri



Consiglio Nazionale
delle Ricerche



Primo ente di
ricerca per
personale
impegnato
nella ricerca

>9.000



Gender balance



Dipartimenti



Scienze fisiche e tecnologie della materia

Scienze del Sistema Terra e Tecnologie per l'Ambiente

Scienze Biomediche

Ingegneria - ICT e Tecnologia per l'Energia e i Trasporti

Scienze Umane e Sociali Patrimonio Culturale

Scienze Chimiche e Tecnologie dei Materiali

Scienze Bio-Agroalimentari

88



Istituti
di ricerca

230



Sedi e laboratori
sul territorio

141



Sedi nel
sistema
universitario

30



Unità di Ricerca
presso terzi

3



Basi di ricerca
permanenti ai poli

1

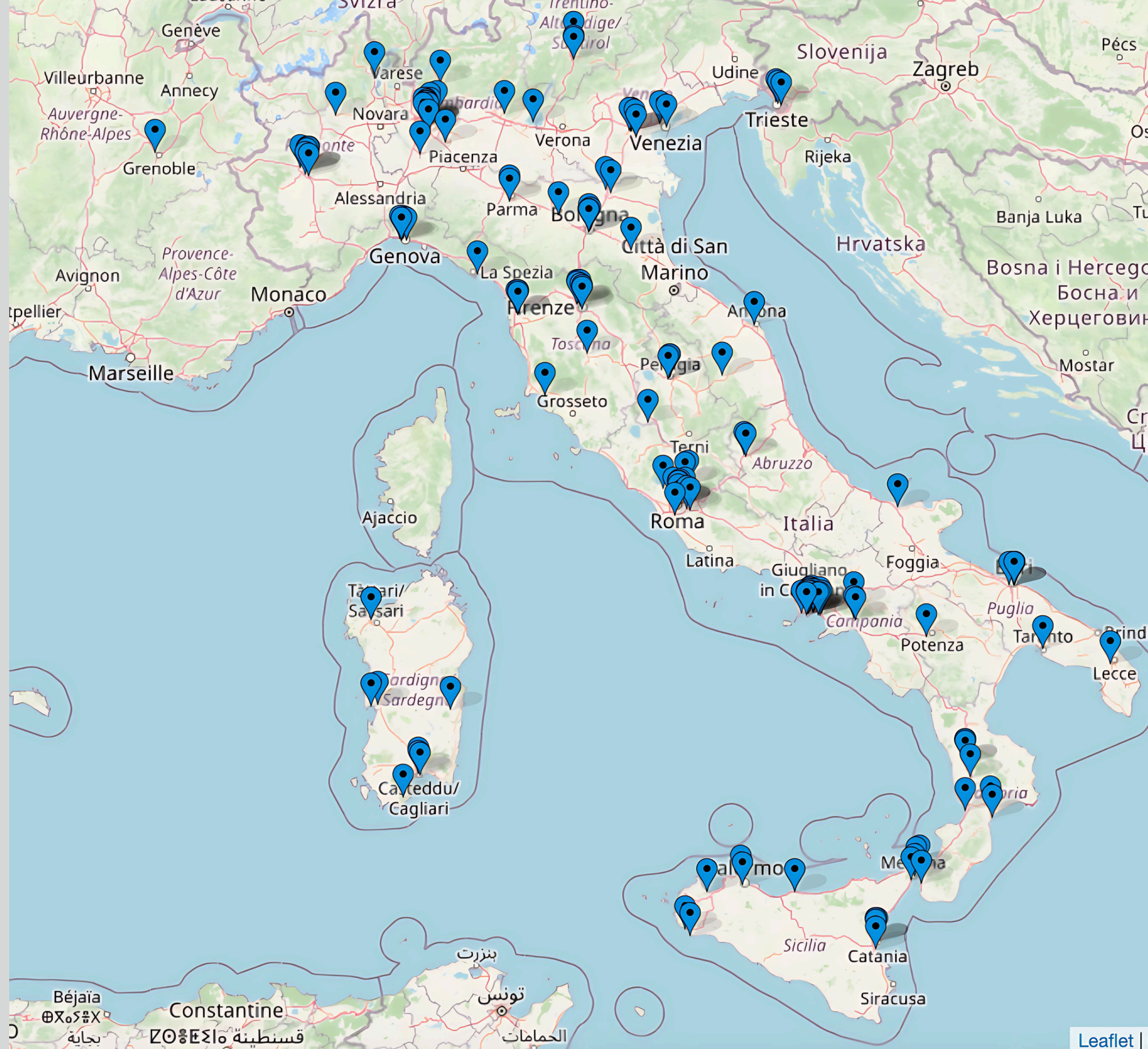


Nave
Oceanografica
«Gaia Blu»



Distribuzione del CNR sul territorio nazionale

<https://www.cnr.it/it/dove-siamo>





95
95 ANNI
DI FUTURO



Consiglio Nazionale
delle Ricerche

Uffici

Unità

UTS

Unità temporanee di scopo

1° LUGLIO 2024



Presidente

Relazioni europee

Relazioni internazionali

Comunicazione

Ufficio stampa

Editoria

Logistica

Direzione Generale

Programmazione finanziaria e controllo

Infrastrutture di ricerca

Agenda digitale e processi

Ufficio Legale

Patrimonio edilizio

Supporto agli Organi

Procedimenti disciplinari

Internal audit

Performance

Controllo di gestione

Prevenzione e protezione

Processi anticorruzione e trasparenza

Segr. Collegio dei Revisori e gestione affari fiscali

Ambiente e gestione rifiuti

Supporto amm.vo ai dipartimenti

Reti e sistemi

Audit, Monitoraggio e Controllo PNRR

Procurement PNRR

Reclutamento PNRR

Direzione Centrale Servizi per la Ricerca

Supporto alla ricerca e Grant

Gare, beni e servizi

Facility management

Valorizzazione della ricerca

Pianificazione, programmazione e Biblioteca Centrale

Relazioni con il pubblico

Supporto al RUP

Accordi, convenzioni e partnership

Direzione Centrale Risorse Umane

Gestione risorse umane

Reclutamento del personale

Programmazione e monitoraggio

Contratti di lavoro

Contratti flessibili

Relazioni sindacali

Formazione e welfare

Collegati al sito per scoprire i
nostri servizi e le attività



CNR - Biblioteca Centrale "G. Marconi"

Biblioteca nazionale della scienza e della tecnica

App CnrBiblio

Scarica la app per
consultare il catalogo



Scarica su
App Store

Scarica da
Google play



Grazie a CNRBiblio si può **consultare il catalogo della Biblioteca Centrale del CNR** per:

- cercare libri o altri materiali, con una ricerca testuale o velocemente tramite lettura del codice a barre
- conoscere la disponibilità del documento
- richiedere, prenotare o prorogare un prestito
- salvare la propria bibliografia sincronizzata con il portale web del 'Polo delle scienze'
- suggerire un acquisto
- visualizzare lo stato di lettore e i messaggi scambiati con i bibliotecari
- consultare gli indirizzi ed i recapiti delle Biblioteche che fanno parte della rete bibliotecaria del Cnr
- condividere con i social network titoli e avvisi
- avvisi aggiornati in tempo reale con le ultime news ed eventi in Biblioteca
- possibilità di inviare domande alla biblioteca tramite la funzione "chiedi al bibliotecario"

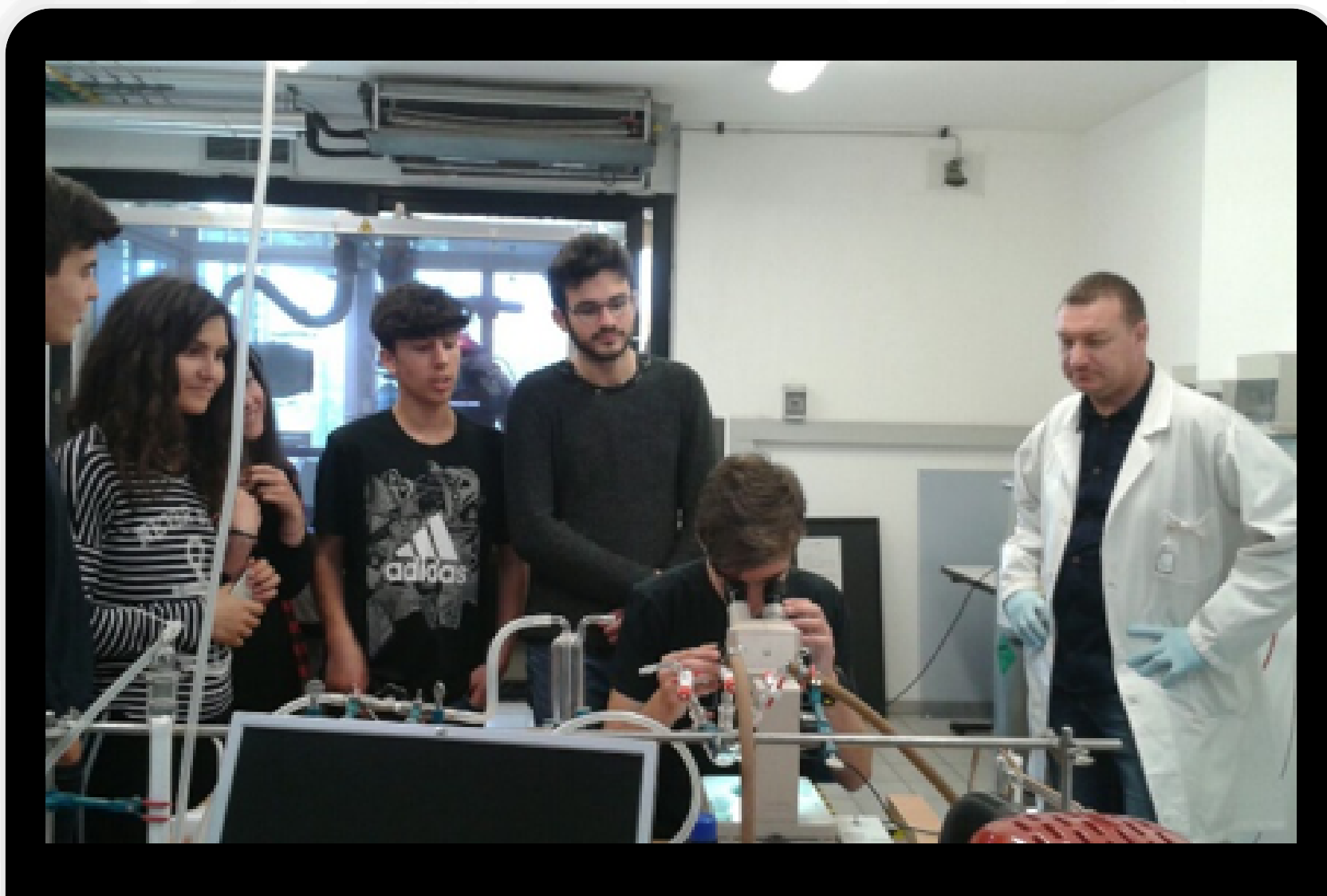


<https://www.cnr.it/it/iniziative-scuole>

INIZIATIVE PER LE SCUOLE

Il mondo della ricerca può fare molto per contribuire a migliorare la qualità del sistema educativo: il **Cnr è impegnato ad ampio raggio in attività rivolte alla scuola, con l'obiettivo di promuovere la cultura della scienza all'interno del sistema scolastico** attraverso progetti didattici mirati, attività divulgative, eventi ed esperienze interattive e molto altro.

Le attività prevedono percorsi formativi mirati, momenti di interazione con i ricercatori in classe, laboratori aperti per gli studenti, kit didattici, mostre ed exhibit itineranti e interattivi, ma anche corsi di aggiornamento per i docenti, sessioni di didattica on e off line.





Cittadini



Imprese



Scuole



Ricercatori



Giornalisti



Personale

Scienze biomediche

Terra e ambiente

Fisica e materia

Bio e agroalimentare

Chimica e tecnologia materiali

Ingegneria, ICT, energia e trasporti

Scienze umane e patrimonio culturale

HOME

CHI SIAMO ▾

ORGANIZZAZIONE ▾

ATTIVITÀ ▾

SERVIZI E UTILITÀ ▾

NEWS

EVENTI

Home / Scuole

Canale dedicato alle scuole

CANALE

Scuole

<https://www.cnr.it/it/canali/scuole>

Il mondo della ricerca può fare molto per migliorare la qualità del sistema educativo nazionale e favorire il trasferimento di conoscenze 'dal laboratorio all'aula', con l'obiettivo ultimo di contribuire a promuovere la cultura scientifica nel sistema scolastico.

Forte della sua natura multidisciplinare, il Cnr ha attivato da tempo una fitta rete di collaborazioni con istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado, in linea con quanto previsto nell'[accordo quadro](#) siglato nel 2012 con il Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (Miur), cui si è aggiunto, nel settembre 2021, un [protocollo di intesa](#) finalizzato a "Rafforzare le competenze dei giovani per il loro orientamento e la futura occupabilità".

Tali iniziative sono in linea con i principi dell'*open education* recentemente ribaditi dalla Commissione europea, che vedono nel ricorso alle risorse educative 'aperte', pubbliche e accessibili a tutti un'opportunità di innovazione per le organizzazioni educative, i docenti e gli studenti.

Eventi per le scuole

<https://www.cnr.it/it/eventi?latest=0&canale=scuole>



il CNR è a scuola il CNR è a scuola il CNR è a scuola



IL CNR È A SCUOLA








è un **catalogo di iniziative dedicate alla scuola a cura dell'Unità Comunicazione CNR**, che ha coinvolto il Gruppo dei referenti alla comunicazione e stampa del CNR. Contiene più di **110 iniziative suddivise in sette categorie**:

- "Attività laboratoriale"
- "Conferenza/seminario"
- "Kit didattico, applicazione digitale, prodotto editoriale"
- "Visita presso struttura CNR"
- "Iniziativa integrata"
- "PCTO",
- "Formazione docenti".

Le iniziative sono dedicate a **scuole di ogni ordine e grado** e riguardano quasi tutte le regioni in cui il CNR è presente. Il catalogo è stato presentato per la prima volta a marzo a Firenze in occasione della **Fiera Didacta Italia**.

A marzo 2025 verrà presentata la nuova versione aggiornata.



	Attività laboratoriale	Pag. 3		Iniziativa integrata	Pag. 22
	Conferenza/seminario	Pag. 11		PCTO	Pag. 32
	Kit didattico applicazione digitale prodotto editoriale	Pag. 15		Formazione docenti	Pag. 38
	Visita presso struttura CNR	Pag. 19			

Visita guidata alla scoperta della Biblioteca Centrale "G. Marconi"

Con cento anni di storia e oltre un milione di volumi la Biblioteca Centrale "G. Marconi" del CNR custodisce il patrimonio bibliografico tecnico-scientifico italiano. Grazie alle visite guidate si avrà l'opportunità di conoscerla da vicino visitando la Torre libraria, ripercorrendo la storia del CNR, esplorando il laboratorio di digitalizzazione dotato di scanner planetari all'avanguardia e il Centro di documentazione europea. Un'esperienza che apre nuove prospettive sulla conservazione e la divulgazione del nostro patrimonio documentale.

A cura di CNR - Ufficio Pianificazione, Programmazione e Biblioteca Centrale

Referenti: Maria Adelaide Ranchino, adelaide.ranchino@cnr.it,
tel. 06 49933486, Raffaella Lalle, raffaella.lalle@cnr.it, tel. 0649933361



Roma



In presenza
Scuola secondaria
di I e II grado



**PATRIMONIO
CULTURALE**

Un tuffo nel magico mondo dell'acqua

L'acqua rappresenta da sempre per i bambini e le bambine un mondo affascinante e di gran divertimento! Questo laboratorio si propone di esplorare le straordinarie proprietà dell'acqua che sono ogni giorno sotto i nostri occhi e che vengono spiegate in maniera giocosa, ma allo stesso tempo scientificamente rigorosa. Il laboratorio prevede di esplorare insieme alcune comuni proprietà dell'acqua (temperatura, stato, capillarità, tensione superficiale e densità) attraverso un linguaggio semplice e con brevi esperimenti mirati alla comprensione di tali caratteristiche.

A cura di CNR - Istituto di Biologia e Patologia Molecolari (IBPM)

Referente: Alessandra Guidi
alessandra.guidi@cnr.it, tel. 06 49912326



Roma



In presenza
Scuola primaria



**SCIENZE
DELLA VITA**

Caccia al DNA: investigando sulla scena del crimine

Una giornata da detective per le classi delle scuole secondarie di secondo grado che offre un'esperienza simulata del *DNA profiling* impiegato nei laboratori forensi. Un tour virtuale guida studenti e studentesse lungo le tappe cruciali della comprensione del genoma umano e della sua struttura. Durante l'attività, mediante digestione del DNA con enzimi di restrizione, viene condotto un confronto tra un campione prelevato da una presunta 'scena del crimine' e cinque campioni provenienti da diversi 'sospetti', con l'obiettivo di identificare il/la colpevole.

A cura di CNR - Istituto di Biologia e Patologia Molecolari (IBPM)

Referente: Giovanna Maria Costanzo
giovannamaria.costanzo@cnr.it, tel. 0649912897



Roma



In presenza
Scuola secondaria
di II grado



**SCIENZE
DELLA VITA**

LA SCIENZA SI FA BELLA

E' un catalogo di mostre, exhibit scientifici e iniziative per la scuola dell'Unità Comunicazione del CNR alla sua 3a edizione.

Sono presentate:

- **9 mostre scientifiche**
- **4 allestimenti in centri permanenti e**
- **3 iniziative per la scuola tra cui il progetto Science in a box**, una serie di kit didattici dedicati al mondo della scuola





ARTICO

Viaggio interattivo al Polo Nord

Tra le mostre scientifiche descritte nel catalogo c'è **“Artico. Viaggio interattivo al Polo Nord”**. Organizzata dal Dipartimento scienze del sistema Terra e tecnologie per l'ambiente (Cnr-Dta), Istituto di scienze polari (Cnr-Isp), Istituto di ricerca sugli ecosistemi terrestri (Cnr-Iret), Istituto per le tecnologie didattiche (Cnr-Itd) e dall'Unità Comunicazione del Cnr, **la mostra guida il pubblico attraverso installazioni fisiche e multimediali, esperimenti interattivi, apparecchiature scientifiche, ricostruzioni in scala, documenti, oggetti e immagini suggestive- alla scoperta dell'Artico, delle sue peculiarità e dei fenomeni osservati.**

Curiosità...



Umberto Nobile e la conquista del Polo Nord in dirigibile

Gli anni 1926 e 1928 videro due straordinarie imprese Italiane, realizzate per mezzo di due dirigibili, "Norge" e "Italia", progettati, realizzati e comandati dall'Ing. Umberto Nobile, generale della Regia Aeronautica.

La spedizione del 1926, finanziata dal governo italiano e dal magnate americano Lincoln Ellsworth, fu organizzata dall'esploratore norvegese Roald Amundsen, già autore di grandi imprese fra le quali la conquista del Polo Sud nel 1911. Il 10 aprile il dirigibile "Norge" decollò dall'aeroporto di Ciampino a Roma per dirigersi verso la Baia del Re, nelle Isole Svalbard. Dopo varie soste per rifornimenti e cambi di equipaggio, raggiunse il Polo Nord il 12 maggio.

Nel 1928 Umberto Nobile ritentò l'impresa con il dirigibile "Italia", organizzando una vera e propria missione scientifica con scienziati ed equipaggio composto in gran parte da italiani. L'aeronave partì dall'aerodromo milanese di Baggio il 15 aprile e raggiunse la Baia del Re il 6 maggio. Furono eseguiti tre voli per l'esplorazione dell'Artico, durante i quali sono stati raccolti dati e informazioni, il cui contributo alla ricerca scientifica è tutt'oggi rilevante, soprattutto nel campo della meteorologia e geografia. Nell'ultimo volo, a causa delle avverse condizioni atmosferiche, il dirigibile "Italia" precipitò sulla banchisa. Parte dell'equipaggio fu trascinato via con l'involucro del dirigibile, che non fu più trovato. Per ripararsi Nobile e i sopravvissuti usarono la tenda da campo, colorata di rosso con l'anilina per essere visibili, che infatti divenne famosa come la "Tenda Rossa". La radio da campo Ondina 33, fornita direttamente da Marconi a Nobile, fu riparata e i segnali di S.O.S. furono casualmente intercettati da un radio amatore in Russia. Ciò consentì il recupero grazie a una operazione di salvataggio che coinvolse 6 nazioni, 22 aerei, 18 navi ed oltre 1500 uomini e nella quale perse la vita lo stesso Roald Amundsen, partito anche lui in soccorso di Nobile e del dirigibile "Italia".

Le ricerche terminarono il 12 luglio 1928 con il recupero degli ultimi superstiti da parte della nave rompighiaccio russa "Krasin".



Alcune installazioni...



Aperta

fino al 18/12/2024 a Roma

AQUAE

Il futuro è nell'oceano



Consiglio Nazionale
delle Ricerche

AQUAE

Il futuro è nell'oceano

Altra mostra scientifica descritta nel catalogo “**Aquae. Il futuro è nell'oceano**”. L'obiettivo è quello di accompagnare il pubblico **alla scoperta degli oceani** e delle funzioni che svolgono per la nostra sopravvivenza. Attraverso **exhibit interattivi, attrezzature scientifiche, modelli in scala, videoinstallazioni e immagini suggestive**, sarà possibile rispondere a domande quali: come si formano le onde e le correnti? Che legame c'è tra mare e clima terrestre? Qual è il motore biologico del mare? **La mostra è attualmente aperta a Roma presso la sede centrale del CNR fino 18/12/2024** per le scuole e i cittadini che potranno usufruire di **speciali visite guidate** a cura del personale della rete scientifica.

**Prenotazione inviando un mail a:
divulgazione.comunicazione@cnr.it**

MAPPA DELLA CITTA EDUCANTE

La “Mappa della Città educante – a.s. 2024/2025 – promossa da Roma Capitale per le Scuole della Città”, è un **catalogo di iniziative didattico-formative gratuite**, proposte da soggetti istituzionali, istituzioni culturali, strutture interne all’Amministrazione Capitolina ed enti e società del Gruppo Roma Capitale nei diversi e precipui settori di intervento e ambiti di competenza.



MAPPA DELLA CITTA EDUCANTE

**Anche il CNR è presente con 21 progetti
(dal n. 65-al n. 86)**

Ogni scheda di progetto contiene:

- le **specifiche di chi può partecipare** (studenti, docenti, personale educativo e scolastico, eventualmente accompagnati dalle famiglie degli alunni)
- **contatti per aderire alle iniziative**

4 progetti sono curati dalla Biblioteca Centrale:

1. **In Biblioteca: Laboratorio di ricerca e studio**
2. **Quo vado? In Antartide!**
3. **Bibliotour: visite guidate con esercitazioni proattive**
4. **Aspettando i 100 anni della Biblioteca Marconi: ... andiamo alla scoperta di Guglielmo**



GRAZIE PER L'ATTENZIONE! CONTATTI

I nostri canali social:



CNRsocialFB



@CNRsocial_



@cnrsocial



<https://www.linkedin.com/company/283032/>



 <http://cnr.it>

Unità Comunicazione

 divulgazione.comunicazione@cnr.it

Unità Pianificazione, programmazione
e Biblioteca Centrale

 segreteria.upb@cnr.it

CONTACT