

# NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI EUROPEAN RESEARCHERS' NIGHT SHARPER



21 e 22  
novembre 2024  
NUORO



[www.sharper.night.it/sharper-nuoro](http://www.sharper.night.it/sharper-nuoro)

[www.europedirectnuoro.eu](http://www.europedirectnuoro.eu)

## Organizzatori



## Promotori



## Partner Internazionali



## Partner Sharper Nuoro



## Media partner



## Seguici su

[www.sharper.night.it/sharper-nuoro](http://www.sharper.night.it/sharper-nuoro)





SHARPER è un progetto nazionale che coinvolge 15 città: Ancona, Bari, Cagliari, Camerino, Catania, Genova, L'Aquila, Nuoro, Palermo, Pavia, Perugia, Sassari, Terni, Trieste e Urbino dove si svolgeranno attività a partire dalla mattina del 21 novembre fino alla notte del 22. Progetto finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito dei progetti Notte Europea dei Ricercatori - azioni Marie Skłodowska-Curie. GA 101162370

# 21 e 22 novembre 2024 NUORO

Incontra i ricercatori di Nuoro nelle strade, nelle piazze e negli spazi culturali della città e condividi con loro la passione per la scoperta. Scopri le idee, i progetti e le sfide che legano Nuoro alla comunità nazionale e internazionale della ricerca.

## I LUOGHI DI SHARPER

21 - 22 NOVEMBRE 2024

Ore 09.00 - 13.00 / 15.30 - 19.30



### SHARPER INFOPOINT

Vieni a scoprire il ricco programma della Notte dei Ricercatori.

Ore 09.00 - 13.00 / 15.30 - 20.30

Per informazioni: Europe Direct Nuoro

Tel. 0784.247018

Email: europedirectnuoro@gmail.com

### ORGANIZZAZIONE

Sardegna Ricerche, Agenzia Regionale per l'Innovazione

Comune di Nuoro - Assessorato alla Programmazione e alle Politiche europee



### I LUOGHI DI SHARPER

1. ExME  
Piazza Mameli, 1 Nuoro
2. Agenzia Forestas  
Via Salaris, Nuoro
3. Centro Polifunzionale  
Via Roma, 64 Nuoro
4. Museo Archeologico G. Asproni  
Via Mannu, 1 Nuoro
5. Biblioteca S. Satta  
Piazza Giorgio Asproni, 8 Nuoro
6. Europe Direct Nuoro  
Via A. Manzoni, 83 Nuoro
7. Camera di Commercio di Nuoro  
Via M. Papandrea, 8 Nuoro

## SHARPER NUORO 2024

Dal 2011 il Comune di Nuoro e il Centro Europe Direct, attivo su incarico della Commissione europea, organizza in città una pluralità di eventi a carattere educativo, dimostrativo e di coinvolgimento dei cittadini. SHARPER Nuoro 2024, finanziato dalla Regione Sardegna e organizzato insieme a Sardegna Ricerche, prevede tante iniziative rivolte sia alle scuole che al grande pubblico. I temi caratterizzanti sono Einstein Telescope, l'osservatorio per le onde gravitazionali, l'Intelligenza artificiale e lo Sviluppo sostenibile, integrato, urbano e territoriale. In questa edizione sono previste iniziative dedicate allo sport, agli stili di vita e al benessere fisico.

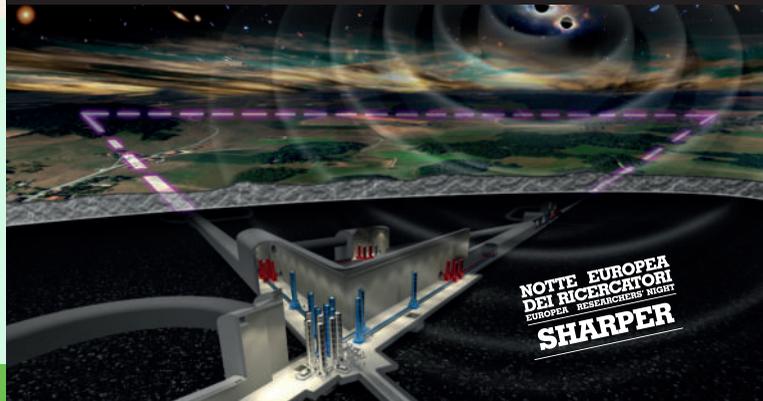
### Agenzia Forestas

#### IL PROGETTO EINSTEIN TELESCOPE

21 - 22 NOVEMBRE 2024 - Desk informativo ET. Ore 09.30 - 19.30

22 NOVEMBRE 2024 - ExME - Conferenza INFN sul progetto ET. Ore 16.00

Presentazione del progetto "Einstein Telescope" e della candidatura della ex miniera di Sos Enattos a Lula (Nu), per ospitare la grande infrastruttura tecnologica europea di terza generazione per lo studio delle onde gravitazionali. Incontriamo ricercatori, studiosi ed esperti impegnati nel progetto. A cura del gruppo di ricerca dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Cagliari



### Researchers@School

<https://www.sharper-night.it/researchers-at-schools/nuoro-scuole/>

Ricercatori in classe!  
Scopri tutti i laboratori interattivi e le attività pratiche dedicati ai bambini e ai ragazzi delle scuole di Nuoro



NUORO

# RESEARCHERS@SCHOOL



## ExME

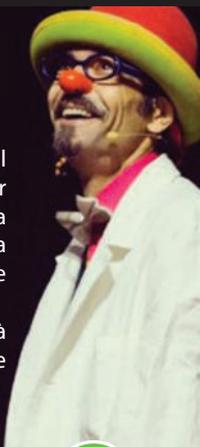
Spettacolo  
**PROF. PIETROSKY**  
di e con Pietro Olla

20 NOVEMBRE 2024 - Ore 17.00

# CIRCUS CHANGE

Prof. Pietrosky, è un eccentrico docente di fisica del gioco che cerca di scoprire la formula per far apparire un coniglio dal suo cappello. Con una bicicletta bizzarra, chiamata Raffa, e una valigia piena di oggetti colorati, deve affrontare tre prove simboliche di Geometria, Astronomia e Anatomia. Le prove sono rappresentate attraverso abilità circensi di giocoleria, equilibrismo, forze di fuoco e un monociclo alto 2 metri...

A cura dell'Associazione Culturale Le Strade di Macondo.



## ExME

Laboratorio  
**ROBOTICA EDUCATIVA**

21-22 NOVEMBRE 2024 - Ore 09.00 - 19.30

Laboratori basati sulla robotica educativa, un approccio semplice e pratico alla robotica, al funzionamento dei robot, alla programmazione informatica e all'apprendimento di materie tecniche come la scienza e la matematica. La robotica educativa facilita l'apprendimento delle materie STEM attraverso esercizi pratici e divertenti che prevedono l'utilizzo dei robot. Lo strumento principale dei laboratori è il robot e.DO, un kit robot appositamente progettato per la didattica da costruire e programmare con l'aiuto di un educatore certificato. A cura di Opifiza Innova.



## Agenzia Forestas

Mostra  
**I TESORI DI UN'ISOLA**

21-22 NOVEMBRE 2024 - Ore 09.00 - 19.30

Spazio espositivo e informativo relativo alla promozione ed alla conoscenza delle risorse naturali, storiche e culturali del patrimonio forestale regionale e l'uso ecologicamente sostenibile. A cura dell'Agenzia Forestas, Servizio territoriale di Nuoro.



## Museo Archeologico

Laboratorio - Visita guidata  
**VIAGGIO AL CENTRO DEL MUSEO**

21 NOVEMBRE 2024 - Laboratorio: Ore 09.30 - 11.00

22 NOVEMBRE 2024 - Visite Guidate: Ore 11.00 / Ore 12.00

Attività didattiche e visite guidate al Museo Archeologico Nazionale "Giorgio Asproni", un'occasione per conoscere Sisaia, uno scheletro umano preistorico scoperto nel 1961 nella valle di Lanaito, in territorio di Oliena. A cura del Museo Archeologico Nazionale G. Asproni.



## La Scienza dal Vivo

**SPAZIO SCREENING** - Spazio informativo per la promozione degli screening oncologici attivi presso la ASL di Nuoro e presentazione del nuovo modello organizzativo di screening di prossimità. *A cura della ASL di Nuoro - Centro Screening Oncologici.*

**LA TECNOLOGIA NELLA DIDATTICA AL VOLTA** - Il progetto Smart Home, la progettazione delle attività didattiche attraverso contenuti multimediali, la realtà virtuale e i visori come strumenti di apprendimento e la robotica. *A cura dell'Istituto di Istruzione Superiore "Alessandro Volta" di Nuoro.*

**PID-LAB** - Desk dimostrativo con applicazioni di tecnologie abilitanti 4.0 in ambito culturale e prototipizzazione rapida. *A cura del Punto Impresa Digitale della Camera di Commercio di Nuoro.*

**OPZIONE SCIENZE APPLICATE** - Una proposta in grado di assecondare le vocazioni degli studenti interessati a privilegiare lo studio della matematica, dell'informatica e l'apprendimento sperimentale delle scienze. Allena la mente con il laboratorio di matematica! *A cura del Dipartimento di Matematica, Informatica e Fisica del Liceo Fermi di Nuoro.*

**RIS** - Le tecnologie innovative e lo sviluppo della ricerca nei settori di attività dei laboratori del RIS. L'impatto dell'intelligenza artificiale (IA) nelle scienze forensi e nelle investigazioni. *A cura del Reparto Investigazioni Scientifiche Carabinieri di Cagliari.*

**OFFICINA DIGITALE CHIRONI-SATTA** - Safe Drones over safe environment: dimostrazione delle attività dell'officina digitale e dei molteplici utilizzi dei droni. *A cura dell'Istituto Chironi-Satta di Nuoro.*

**CRS4-LAB: Scienziato di classe** - Laboratorio di divulgazione scientifica sulle materie STEM destinato alle scuole primarie (classi prime e seconde). Le attività coinvolgono le bambine e i bambini in maniera giocosa, inclusiva, sicura e si basano principalmente sull'utilizzo di materiali poveri e di riciclo. *A cura di Andrea Mameli, CRS4.*

**PUNTO SPID** - Lo sportello di facilitazione digitale del Comune di Nuoro fornirà supporto per la creazione dell'identità digitale SPID. *A cura degli operatori del Servizio Civile Digitale del Comune di Nuoro.*



## La Scienza dal Vivo

**EINSTEIN TELESCOPE** - Desk informativo sul progetto "Einstein Telescope" e della candidatura della ex miniera di Sos Enattos a Lula (Nu), ad ospitare la grande infrastruttura tecnologica europea di terza generazione per lo studio delle onde gravitazionali. *A cura del gruppo di ricerca INFN, Sezione di Cagliari.*

**STELLE, PIANETI, E MOTORI INTERGALATTICI** - Laboratori divulgativi e scientifici a carattere dimostrativo sul magnetismo ed elettromagnetismo con macchine di Tesla e macchina di Wan de Graft, theremin e tanto altro. *A cura dell'Associazione Astronomica Nuorese.*

**SARDEGNA RICERCHE** - Spazio informativo con presentazione dei risultati nell'assistenza alle piccole e medie imprese e l'erogazione di servizi finalizzati alla introduzione di nuove tecnologie, alla modernizzazione della gestione e al sostegno delle attività aziendali. *A cura di Sardegna Ricerche.*

**IL MONDO NASCOSTO** - Laboratorio con percorso didattico per conoscere e riflettere sulle proprietà del suolo e sull'utilizzo di questa risorsa fondamentale e sulla necessità di evitare la sua contaminazione con i nostri rifiuti e l'eccessivo sfruttamento. *A cura di Alternatura soc. coop. soc. onlus.*

**SALVIAMO IL MARE** - Desk informativo del Centro Marino Internazionale sulle attività di ricerca scientifica applicata in ambito marino, lagunare e costiero, con particolare riguardo alla gestione ambientale. *A cura della Fondazione IMC - International Marine Centre.*

**JUNKER APP** - Informazione e sensibilizzazione in tema di raccolta differenziata, con dimostrazione funzionamento Junker APP, servizi ecosportello e dimostrazione lettura RFID del mastello del secco finalizzato all'applicazione della TARIP. *A cura di è-comune Srl.*

**TANCA MANNA** - Desk informativo-espositivo dal tema paleontologico e archeologico sull'importanza dei fossili guida nella datazione della stratigrafia geologica e archeologica. *A cura di Demis Murgia (archeologo) e Daniele Fois (naturalista/paleontologo).*



## Sala Convegni ExME

Workshop

ERASMUS PER GIOVANI IMPRENDITORI

21 NOVEMBRE 2024 - Ore 10.00 - 12.00

# il programma europeo per imparare i segreti del mestiere

A cura di Eurodesk Italy, MateraHub e Europe Direct Nuoro

## Centro Polifunzionale

Laboratorio

INVENTORI IN FAMIGLIA

22 NOVEMBRE 2024 - primo turno 15:00 – 16:30; secondo turno 17:00 – 18:30

23 NOVEMBRE 2024 - primo turno 15:00 – 16:30; secondo turno 17:00 – 18:30

Durante Inventori in Famiglia scienza e creatività sono di casa! Vi aspettiamo al nostro grande laboratorio Tinkering, dove far reagire la fantasia di grandi e piccoli per costruire strani e bizzarri oggetti in grado di risolvere le sfide scientifiche proposte. E ancora: illusioni ottiche, rompicapo di matematica e un carretto scientifico con tanti e curiosi esperimenti per vedere la scienza in una maniera diversa dal solito. Un modo originale e creativo per passare in famiglia e fra amici dei pomeriggi autunnali! A cura del 10LAB, il centro per la divulgazione scientifica di Sardegna Ricerche.



## Camera di Commercio

Convegno

S.L.A.M. Lab - Sporting Life and Medicine

22 NOVEMBRE 2024 - Ore 11.30 - 13.00

S.L.A.M. Lab - Sporting Life and Medicine è un laboratorio di ricerca sperimentale nel campo della medicina e dello sport, delle attività motorie e più in generale del benessere in tutte le sue forme. Il progetto è promosso da Sardegna Ricerche con la collaborazione dell'Università degli Studi di Cagliari e dell'Ufficio Scolastico Regionale. L'evento, che ospiterà il campione olimpionico sardo Stefano Oppo, fornirà una panoramica sulle iniziative in atto, sui primi risultati e consentirà di acquisire contenuti e informazioni utili alla formazione degli appassionati e dei professionisti di questo settore. A cura dell'Agenzia Regionale per l'Innovazione, Sardegna Ricerche



## ExME

NUORO: VISIONI DI FUTURO - Dialogo con i giovani

22 NOVEMBRE 2024 - Ore 11.30

Immaginiamo un nuovo futuro per Nuoro, dove saranno i giovani a dare voce a idee e aspirazioni per trasformare la città in un luogo vivibile e stimolante. Un evento in cui saranno affrontati temi fondamentali come la riqualificazione urbana, la sostenibilità e le opportunità lavorative per i giovani. Un dialogo aperto per gettare le basi di una città a misura di chi la vive oggi e la vivrà domani, per capire come costruire una Nuoro capace di offrire spazi rigenerati, innovazione e futuro! A cura di Europe Direct Nuoro e Lariso Coop.Soc.Onlus.





NUORO



Sala Convegni ExME

21 NOVEMBRE 2024

## Sharper Talk

**Saluti Istituzionali** – Sardegna Ricerche e Comune di Nuoro

**La rete BELC** – "Costruire l'Europa con i consiglieri locali" è un progetto della Commissione Europea e ha l'obiettivo di avvicinare i cittadini alle istituzioni europee e di comunicare i temi europei in una logica di responsabilità condivisa tra le massime istituzioni e le realtà locali di tutta l'Unione. *A cura di Irenella Sardone, Communication Officer Commissione europea.* Ore 16.30 - 17.30

**Rigenerazione urbana e appalti innovativi** – Il bisogno di migliorare la qualità dei servizi delle nostre città, le esigenze sempre più stringenti in termini di sostenibilità e la necessità di rendere le città più "abitabili", soprattutto nelle aree periferiche, hanno messo in primo piano l'esigenza di concepire l'innovazione come nuovo strumento al servizio delle aree urbane. Progetti e obiettivi di Athlos per il Futuro Urbano, i progetti AI Waste e Mobys. *A cura di Sardegna Ricerche, Comune di Fonni, Athlos srl.* Ore 17.30 - 18.00

**Storie di Startup** – Un viaggio fra esempi di startup che si raccontano, esperienze nate con l'accompagnamento di Sardegna Ricerche. Intervengono: Claudia Pala: Dal mare profondo allo spazio - il percorso di una ricercatrice tra scienza e innovazione; Emanuele Gosano: Agreetech - Innovazione digitale e intelligenza artificiale applicate all'agricoltura e al settore agroalimentare; Silvio Piredda: Bloom LABS - Indoor Farming e Intelligenza artificiale per una coltivazione di fiori sostenibile. *A cura di Sardegna Ricerche.* Ore 18.00 - 18.45

Moderatore: **Claudio Simbula**

22 NOVEMBRE 2024

## Sharper Talk

**Le tecnologie quantistiche e le loro applicazioni rivoluzionarie** – Le tecnologie quantistiche sfruttano le proprietà della meccanica quantistica per sviluppare applicazioni rivoluzionarie come computer e sensori più efficienti, nonché comunicazioni più sicure rispetto alle tecnologie classiche. Grazie ai fenomeni quantistici, esse possono risolvere problemi complessi in campi come la crittografia, l'AI e l'ottimizzazione di sistemi e processi. *A cura di Giuliana Siddi Moreau, CRS4.* Ore 12.30 - 13.15

**Il progetto Einstein Telescope e la candidatura di Sos Enattos** – Einstein Telescope è la grande infrastruttura di ricerca del futuro rivelatore di onde gravitazionali da realizzare in Europa, un progetto di impatto scientifico e tecnologico di livello mondiale, che l'Italia è candidata a ospitare in Sardegna nell'area della miniera dismessa di Sos Enattos. A che punto siamo? *A cura del gruppo di ricerca INFN, Sezione di Cagliari.* Ore 16.00 - 16.30

**Faber: un osservatorio in Sardegna per ascoltare il pianeta Terra** – FABER sarà un osservatorio permanente nelle profondità dell'ex miniera di Sos Enattos, a Lula, luogo candidato a sede italiana dell'Einstein Telescope. Lo scopo è fornire serie lunghe e stabili di dati geofisici di alta qualità osservabili da un ambiente tranquillo, sotterraneo e in una posizione lontana da rumori e disturbi antropici. *A cura A cura di Marco Olivieri, ricercatore INGV.* Ore 16.30 - 17.00

**Vivere in Salute! - Caminadores** – Un progetto che promuove uno stile di vita sano e attivo in tutte le età, per contribuire al controllo delle malattie croniche e ridurre le complicanze, ma anche favorire l'inclusione di persone con disabilità o in condizioni di fragilità. Gli screening oncologici della ASL di Nuoro e il nuovo modello organizzativo di screening di prossimità. *A cura della ASL di Nuoro.* Ore 17.00 - 17.30

**Il Museo Archeologico G. Asproni** – Presentazione del ricco patrimonio presente nel Museo Archeologico nuorese e di alcuni importanti reperti presenti nella sua collezione. *A cura di Antonio Cosseddu e Stefania Ballocco, Museo Archeologico G. Asproni.* Ore 17.30 - 18.00

**La Piattaforma Energie rinnovabili, Laboratori tecnologici** – La Piattaforma Energie rinnovabili è una struttura all'avanguardia al servizio delle imprese e del mondo della ricerca, per sperimentare e facilitare la diffusione di soluzioni tecnologiche sostenibili ed innovative in Sardegna. *A cura di Sardegna Ricerche e Ener.Med Srl.* Ore 18.00 - 18.30

**Il Centro Marino Internazionale** – L'attività di ricerca scientifica applicata in ambito marino, lagunare e costiero, con particolare riguardo alla gestione ambientale. Incontro con esperti sulla Pianificazione degli Spazi Marittimi e del Centro Nazionale per la Biodiversità. *A cura della Fondazione IMC - International Marine Centre.* Ore 18.30 - 19.00

Moderatore: **Claudio Simbula**

Museo Archeologico

# VIAGGIO AL CENTRO DEL MUSEO

Esposizione temporanea

21-22 NOVEMBRE 2024  
Ore 09.00 - 19.30

NOTTE EUROPEA  
DEI RICERCATORI  
EUROPEAN RESEARCHERS NIGHT  
**SHARPER**

SCOPERTE ARCHEOLOGICHE  
DEL GRUPPO GROTTE NUORESE  
DAL 1938 AD OGGI

ExME

Mostra - Laboratorio  
SPAZIO LEGO

21 - 22 NOVEMBRE 2024 - Ore 10.00 - 19.30

Esposizione realizzata interamente con i mattoncini Lego con tantissime riproduzioni come il fantastico villaggio western o il paesaggio artico. Lo spazio offre anche laboratori Lego esperienziali per i bambini. A cura di Maurizio Lampis, Museo del mattoncino Karalisbrick.



ExME

Talk - Spettacolo  
ARCHIMEDE E LA FUGA DEI CERVELLI  
22 NOVEMBRE 2024 - Ore 20.30

Talk show sul mondo della ricerca e sulle passioni, le emozioni e la vita quotidiana dei ricercatori sardi sparsi nel mondo, con collegamenti via web. A cura di Sardegna Ricerche e Europe Direct Nuoro



EUROPEAN CORNER

21 - 22 NOVEMBRE 2024

Spazio informativo di Europe Direct Nuoro per l'informazione e l'orientamento su politiche, programmi e opportunità dell'Unione europea.

Ore 09.00 - 13.00 / 15.30 - 19.30

[www.sharper.night.it/sharper-nuoro](http://www.sharper.night.it/sharper-nuoro)

Scopri il programma delle attività di SHARPER Nuoro 2024. Laboratori e dimostrazioni scientifiche, spettacoli, giochi e conferenze.





**SARDEGNA RICERCHE**

**21 - 22 NOVEMBRE 2024**



**RICERCA E INNOVAZIONE**

**INFORMAZIONE**

**FORMAZIONE E RISORSE UMANE**

**DIVULGAZIONE SCIENTIFICA**

## **L'ente sardo per la ricerca e lo sviluppo tecnologico**

Attivo dal 1989, Sardegna Ricerche assiste il governo regionale nelle politiche per la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo tecnologico e gestisce il Parco scientifico e tecnologico della Sardegna.

[www.sardegna ricerche.it](http://www.sardegna ricerche.it)



**SARDEGNA  
RICERCHE**

**EUROPE DIRECT NUORO**

**21 - 22 NOVEMBRE 2024**



**INCONTRA** un esperto UE

**CHIEDI** informazioni sull'UE

**PARTECIPA** alla discussione sul futuro dell'UE

## **Il Centro di informazione europea del Comune di Nuoro**

Contribuisce ad avvicinare l'Unione europea ai cittadini e facilita la loro partecipazione ai dibattiti sul futuro dell'UE. I centri Europe Direct rispondono a domande sulle politiche, i programmi e le priorità dell'UE.

[www.europedirectnuoro.eu](http://www.europedirectnuoro.eu)



**EUROPE DIRECT  
Nuoro**