



27/09/24

# NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI

## REAGIAMO

Un Progetto di  SOCIETY

## FORLÌ - PREDAPPIO

Ore 17.30 MUSEI SAN DOMENICO P.ZZA GUIDO DA MONTEFELTRO, 12 - Forlì

Ore 18.30 Ex GALLERIE CAPRONI VIA GIORGIO ZOLI, 63 - Predappio



[nottedeiricercatori-society.eu](https://nottedeiricercatori-society.eu)

The SOCIETY reAGIAMO project is an associated event to the MSCA and Citizens initiative of the European Union funded under the Marie Skłodowska Curie actions. Call identifier: HORIZON-MSCA-2023-CITIZENS-01



Il 27 settembre 2024 la **Notte Europea dei Ricercatori** torna nelle città di **Bologna, Cesena, Forlì e Predappio, Ravenna e Faenza, Rimini e Ferrara**. Una serata dedicata interamente alla ricerca, ricca di scoperte e meraviglia con dimostrazioni dal vivo, esperimenti, giochi, laboratori e tanto altro ancora per pubblici curiosi di tutte le età, a tu per tu con le ricercatrici e i ricercatori del consorzio **SOCIETY** formato dalle Università di Bologna e Ferrara, dai seguenti enti di ricerca Consiglio Nazionale delle Ricerche-CNR, Istituto Nazionale di Astrofisica-INAF, Istituto Nazionale di Fisica Nucleare-INFN, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia-INGV e dal Consorzio Interuniversitario CINECA.

In un momento storico in cui il nostro pianeta affronta sfide senza precedenti, dalle pandemie globali alla crisi climatica, passando per conflitti che scuotono le nostre certezze, diventa essenziale accendere una scintilla di speranza e impegno positivo attraverso la ricerca e l'innovazione.

Quest'anno, la rassegna si presenta sotto il titolo **SOCIETY reAGIAMO**, un nome che racchiude in sé un obiettivo ambizioso: promuovere una relazione stimolante tra ricerca e società, facilitando un dialogo capace di generare reazioni a catena positive. Quando persone di tutte le età e provenienze entrano in contatto con ricercatrici e ricercatori di diversi ambiti, si crea un ambiente fertile per la nascita di nuove idee, collaborazioni inaspettate e una maggiore consapevolezza delle sfide e delle opportunità del nostro tempo. In un mondo che sta affrontando eventi imprevedibili e drammatici, la ricerca offre risposte concrete e soluzioni innovative che possono aiutarci a guardare al futuro con fiducia. Ma per fare in modo che queste soluzioni si realizzino, è fondamentale appassionare le nuove generazioni alla complessità del mondo che ci circonda.

**SOCIETY reAGIAMO** vuole essere un catalizzatore di questo processo, favorendo l'incontro tra discipline diverse e promuovendo un dialogo che coinvolga cittadine e cittadini, studentesse e studenti, insegnanti, educatori e professionisti della ricerca. Le iniziative della Notte Europea dei Ricercatori, pensate per un pubblico eterogeneo con particolare attenzione ai giovani, affrontano temi attuali come lo sviluppo sostenibile, l'innovazione tecnologica, la salute e il benessere, le scienze naturali e sociali, l'equità e l'inclusione, le città del domani. Questo approccio multidisciplinare avvicina il pubblico alla ricerca più avanzata, creando un terreno comune in cui scienza, cultura e creatività si uniscono per affrontare le sfide di oggi e di domani.

**SOCIETY reAGIAMO** propone di trasformare l'incertezza in azione, l'isolamento in comunità e l'informazione in impegno consapevole. La Notte Europea dei Ricercatori è il momento ideale per risvegliare in ognuno di noi la voglia di conoscere, esplorare e reagire.

Il progetto **SOCIETY reAGIAMO** è un evento associato all'iniziativa , nel quadro delle azioni Marie Skłodowska Curie (codice identificativo: HORIZON-MSCA-2023-CITIZENS-01) ed è sostenuta quest'anno dagli enti partner del consorzio SOCIETY.



**MATTINA**

**Per Studentesse e Studenti Prenotati**

Scuole Secondarie di Primo Grado

## **ASCOLTARE PER VEDERE: SCOPRIRE IL MONDO AL BUIO ATTRAVERSO LE PAROLE**

Si può guardare un film senza vedere? Certo! Basta trovare le parole giuste... Dopo una breve introduzione all'accessibilità e all'audio descrizione per le persone cieche e ipovedenti, ragazze/i saranno coinvolte/i in una serie di attività laboratoriali e ludiche per scoprire il mondo senza vedere. Attraverso un esperimento di blind vision e giocando con una versione inedita e divertente di "indovina chi?" e "indovina cosa?", ragazze e ragazzi saranno trasportati in un mondo magico in cui le parole danno vita alla realtà e permettono di superare le barriere.

Prenotazioni esaurite.

*A cura di Valeria Illuminati e Beatrice Spallaccia, Dipartimento di Interpretazione e Traduzione - Università di Bologna*

**ORE 16.00**

**Per Studentesse e Studenti Prenotati**

Forlì - Lab 13 DIT-LAB / Campus

## **CACCIA AL TESORO PLURILINGUE: ALLA SCOPERTA DEL CAMPUS E DEL GIARDINO POLIGLOTTA**

Caccia al tesoro plurilingue progettata negli spazi del campus di Forlì e all'interno del Giardino Poliglotta, creato dal Gruppo di Sostenibilità del Dipartimento di Interpretazione e Traduzione. L'obiettivo è duplice: stimolare i partecipanti a riflettere sulle affinità tra le lingue e i dialetti, valorizzando al tempo stesso la diversità linguistica e culturale; favorire una più ampia conoscenza dell'ambiente che ci circonda.

Per prenotare un posto, scansionare il codice QR e compilare il modulo. Le prenotazioni si chiudono il 25 settembre.

*A cura di Emanuela Paone, Sarah Mantegna, Novella Tedesco, con la collaborazione di Doris Höhmann e Cristiana Cervini, Dipartimento di Interpretazione e Traduzione - Università di Bologna*



**ORE 17.30 E 19.30**

**Per Bambine/i e ragazze/i**

Forlì - Musei San Domenico

## **W LA BIODIVERSITÀ**

Dall'Amazzonia alla barriera corallina, fino al parco sotto casa, viaggio nella più incredibile rete di diversità e ricchezza... la natura!

Esempi di attività:

- rappresentare un ecosistema e capire come funziona
- scoprire che cos'è la biodiversità e perché è così importante
- capire che impatto ha l'attività dell'uomo sugli ecosistemi vicini e lontani
- comprendere l'importanza di ricchi ecosistemi come la Foresta Amazzonica, la Barriera Corallina, la Foresta del Congo
- rappresentare con un esperimento le conseguenze dell'inquinamento sull'ecosistema fiume e mare
- imparare a fare scelte quotidiane consapevoli per salvaguardare il grande sistema che è il Pianeta Terra!
- scoprire come possiamo proteggere specie animali e vegetali in via d'estinzione vicine e lontane

*A cura dell'Associazione Culturale Leo Scienza*

**ORE 18.00**

**Per Tutte/i**

Forlì - Musei San Domenico

## **SALUTI DELLE AUTORITÀ**

Rappresentanti del Comune e dell'Università danno il benvenuto e presentano il progetto della Notte Europea dei Ricercatori del 2024

**ORE 18.30 – 21.00**

**Per Tutte/i**

Forlì - Musei San Domenico

---

## **APERITIVI SCIENTIFICI “SEMI DI CONOSCENZA”**

Un momento di confronto in un contesto rilassato e informale per discutere di temi attuali e curiosità, davanti a un aperitivo.

Un forum in cui i ricercatori incontrano direttamente i cittadini per diffondere “semi” di consapevolezza e informazione.

*A cura di Staff Servizio agli Studenti del Campus di Forlì*

### **- Aperitivo e ... diritti umani**

Due tavoli paralleli ove degustare un aperitivo ed essere coinvolti in giochi interattivi e attività manuali per comprendere valenza e portata dei diritti umani nell'ambito della vita delle persone. Un primo tavolo sarà dedicato al tema dei diritti delle persone migranti (progetto PRIN 2022 MiReIL). Un secondo tavolo (progetto PRIN 2022 PNRR) tratterà, in italiano e in inglese, di genere e giustizia perché... le parole contano!

*A cura del Forlì Human Rights Interdisciplinary Centre (Marco Balboni e Carmelo Danisi, Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali - Università di Bologna), con la partecipazione di Francesca Romana Partipilo, Erika Miyamoto e Federico Di Persio.*

### **- Antiche Malattie o Nuovi Pazienti**

Le malattie da sempre rappresentano anche l'espressione della società in cui si sviluppano, in cui convivono in stretta interazione tra loro. L'approccio paleopatologico alle società del passato, applicato allo studio di resti umani antichi, ci offrirà interessanti spunti di riflessione per capire queste dinamiche e per esplorare quali futuri assetti patocenotici ci aspettano.

*A cura di Mirko Traversari, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche - Università di Bologna*

### **- Decifrare il Codice della Longevità: Innovazioni nell'Aging tra Alimentazione, Nutraceutica e Chimica degli Alimenti**

La nostra ricerca si concentra su come alimentazione e nutraceutica possano influenzare l'invecchiamento, con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita e prolungare la giovinezza. Studiamo sostanze alimentari, inclusi fitocomplessi e composti isolati, per prevenire malattie legate all'età, sviluppando possibili approcci mirati a rallentare i processi di invecchiamento. Il nostro obiettivo è capire come alimenti e sostanze di origine alimentare interagiscono con i sistemi biologici, contribuendo a un invecchiamento più sano e armonioso.

*A cura di Matteo Micucci, Dipartimento di Scienze Biomolecolari - Università di Bologna*

### **- Aperitivo GastroGenius: tradurre e definire i piatti della tradizione italiana e romagnola**

Un aperitivo con presentazione della app GastroGenius che permette di tradurre e definire piatti della cucina italiana in inglese utilizzando varie tecnologie di AI/ML e risorse oggetto di tesi e progetti di ricerca del Dipartimento. I partecipanti possono utilizzare la app sul proprio telefono / dispositivo e dialogare con i ricercatori coinvolti, e magari (ri)scoprire specialità culinarie locali dai nomi intraducibili.

*A cura di Federico Garcea, Dipartimento di Interpretazione e Traduzione - Università di Bologna*

### **- Pimp my cell: una cellula ingegnerizzata per la terapia oncologica**

CAR-T e non solo. Cellule prelevate dal paziente, modificate per diventare veri e propri "supereroi" capaci di riconoscere e attaccare le cellule tumorali, e poi rimesse nel corpo per fare il loro lavoro. Grazie ai nostri ricercatori, proveremo a spiegare le opportunità di questa terapia innovativa che, grazie alla ricerca, è ogni giorno sempre più vicina al letto del paziente.

*A cura di Anna De Lucia, Lucia Mazzotti, Massimiliano Mazza, Massimiliano Petri - Istituto Romagnolo per lo Studio dei Tumori "Dino Amadori" - IRST IRCCS*

### **- Identi-Kit: la rivoluzione della diagnostica per l'oncologia di precisione**

La diagnostica di precisione nel campo dell'oncologia polmonare può rivoluzionare il modo in cui trattiamo il cancro ai polmoni. Grazie a test avanzati e a tecnologie di ultima generazione, i medici possono ora analizzare il tipo di tumore di ogni paziente per scegliere terapie mirate e personalizzate, aumentando le probabilità di successo e riducendo gli effetti collaterali.

*A cura di Alberto Verlicchi, Angelo Dalmondo, Claudia Rengucci, Daniele Calistri - Istituto Romagnolo per lo Studio dei Tumori "Dino Amadori" - IRST IRCCS*

**ORE 18.30**

**Per Tutte/i**

Forlì - Musei San Domenico

## L'EUROPA DALLA A ALLA Z

European corner per saperne di più sull'Unione europea.

Scopri la UE "giocando" con gli EU Junior Experts del Punto Europa: attività interattive, quiz e tanto altro vi aspettano

*A cura di Giuliana Laschi, Punto Europa/Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali - Università di Bologna*

**ORE 18.30**

**Per Tutte/i**

Forlì - Musei San Domenico

## VIAGGIO NELLA CONOSCENZA DEL CORPO UMANO

È possibile concepire l'anatomia come una materia dinamica e non statica come si studia nei libri? Attraverso software di anatomia virtuale gli studenti di Medicina e Chirurgia vi aiuteranno a riconoscere le strutture anatomiche di vari organi del corpo umano, non solo, ma sarà possibile muoversi all'interno di esse. Sarà possibile simulare il percorso del sangue nei vari organi attraverso i vasi per giungere infine all'interno del cuore e vedere come questo funziona in relazione alla frequenza cardiaca. Sarà inoltre possibile cimentarsi nell'utilizzo del microscopio ottico per riconoscere le strutture anatomiche di vari organi del corpo umano.

*A cura di Irene Faenza, Sara Salucci, Ilaria Versari - Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie - Università di Bologna*

**ORE 18.30**

**Per Tutte/i**

Forlì - Musei San Domenico

## VEDERE L'INVISIBILE

In questa attività di divulgazione scientifica, il pubblico scoprirà il funzionamento di una termocamera a infrarossi. Osservando in tempo reale come lo strumento trasforma le differenze di temperatura in immagini colorate, i partecipanti vedranno ciò che l'occhio umano non può percepire: il calore emesso da oggetti e corpi. La dimostrazione mostra applicazioni pratiche, come rilevare dispersioni termiche o monitorare il calore del corpo, rendendo comprensibile e affascinante la tecnologia che ci permette di vedere l'invisibile.

*A cura di Matteo Cerri- Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie - Università di Bologna*

**ORE 18.30**

**Per Tutte/i**

Forlì - Musei San Domenico

---

## **TRA FERITI E PUNTI DI SUTURA**

Grazie all'utilizzo di modelli sintetici di cute, potrai imparare come si impugnano veri strumenti chirurgici, come si sceglie il punto di sutura più adeguato ad una ferita, quali sono i gesti pratici necessari per apporre i punti. Sarà così possibile vivere in prima persona l'esperienza che lo studente di Medicina e Chirurgia affronta durante i tirocini formativi, che si tengono presso i nostri laboratori didattici.

*A cura di Rossella Sgarzani-Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche - Università di Bologna*

**ORE 18.30**

**Per Tutte/i**

Forlì - Musei San Domenico

---

## **WORKSHOP DI CALLIGRAFIA CINESE**

Laboratorio di calligrafia in cui le/i partecipanti conosceranno quelli che sono gli strumenti della calligrafia estremo-orientale (carta, inchiostro e pennello) e come utilizzarli per scrivere dei caratteri cinesi. Si partirà dagli otto tratti fondamentali per poi passare alla scrittura completa di uno-due caratteri. Si tratta di un workshop per avvicinare la comunità a questa forma d'arte che è la più importante in oriente e di scoprire il fascino e la complessità dei caratteri cinesi e dell'uso del pennello, a seguito di una breve presentazione della storia della calligrafia, molto diffusa anche in Corea e Giappone.

Posti limitati: per prenotarsi inviare una mail a [adriana.iezzi2@unibo.it](mailto:adriana.iezzi2@unibo.it).

*A cura di Adriana Iezzi, Daniele Caccin, Marta R.Bisceglia, Martina Merenda, Jiang Siqi- Dipartimento di Interpretazione e Traduzione - Università di Bologna*

**ORE 18.30**

**Per Tutte/i**

Forlì - Musei San Domenico

---

## **I GIOCHI DEGLI INGEGNERI, PERÒ SOSTENIBILI**

Esposizione di prototipi sviluppati in Unibo nell'ambito della mobilità sostenibile. Alcuni progetti sono già maturi, altri sono invece agli albori: in comune hanno le conoscenze e l'entusiasmo degli studenti e l'obiettivo della ricerca nell'ambito della mobilità sostenibile. Da moto elettriche, fino a imbarcazioni, veicoli stradali e droni alimentati da fuel cell a idrogeno: la mostra illustra i progetti con cui gli studenti si sono formati per plasmare il futuro della mobilità.

*A cura di Giangiacomo Minak / Enrico Corti - Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Bologna*

**ORE 18.30**

**Per Tutte/i**

Forlì - Musei San Domenico

## **LEVITATORE ACUSTICO: COME FARE VOLARE OGGETTI CON IL SUONO**

La musica che ascoltiamo da strumenti a fiato come trombe o sassofoni è creata grazie ad un fenomeno fisico noto come onde acustiche stazionarie. Lo stesso principio è utilizzato in ambito scientifico e tecnologico nei levitatori acustici per sospendere e manipolare oggetti di piccole dimensioni in fluidi quali aria, acqua, o altro. Vedremo all'opera un levitatore acustico ad ultrasuoni, grazie al quale sarà possibile sospendere in aria quasi per magia piccoli oggetti quali palline di polistirolo, gocce d'acqua e addirittura insetti. Gli esperimenti ci consentiranno di comprendere meglio cosa sia il suono e come sia possibile usarlo per far volare oggetti.

*A cura di Massimiliano Rossi - Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Bologna*

**ORE 18.30**

**Per Tutte/i**

Forlì - Musei San Domenico

## **VR CORNER**

Indossando visori di ultima generazione, i visitatori potranno navigare all'interno della cabina di un velivolo del futuro, immergersi in una torre di controllo aeroportuale e sperimentare nuove modalità di interazione in 3D. Inoltre sperimenteranno il paradigma della realtà mista attraverso il quale reale e virtuale si mescolano e interagiscono. L'esperienza sarà guidata dai ricercatori e gli ingegneri del laboratorio di realtà virtuale e simulazione che guideranno i partecipanti alla scoperta dei segreti delle nuove tecnologie VR.

*A cura di Sara Bagassi - Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Bologna*

**ORE 18.45**

**Per Tutte/i**

Forlì - Musei San Domenico

## **CONCERTO CON STRUMENTI DELLA TRADIZIONE CINESE**

Duetto di musicisti cinesi che si esibiscono con strumenti della tradizione: flauto e Guzheng.

*A cura dell'associazione Asia Institute - Università di Bologna*

**ORE 21.30**

**Per Tutte/i**

Forlì - Musei San Domenico

## **GIUSTIZIA AD OGNI COSTO? L'INTRIGATA VICENDA DEL RISARCIMENTO DANNI ALLE VITTIME DEI CRIMINI NAZISTI**

Tavola rotonda in cui si affronterà la spinosa questione del risarcimento dei danni per i crimini nazisti e si solleciterà il pubblico a riflettere sul rapporto tra memoria e giustizia alla luce del delicato equilibrio tra vincoli giuridici internazionali e valori interni.

*A cura di Francesca Ragno, Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali- Università di Bologna*

## **Predappio - Ex Gallerie Caproni**

**ORE 18.30**

**Per Tutte/i**

Predappio - Ex Gallerie Caproni

## **MINIMIZE**

La serata alle "Ex Gallerie Caproni" è dedicata ad illustrare le principali tecnologie rivolte a "minimizzare" l'impatto ambientale in ambito aeronautico e spaziale. Il programma prevede visite guidate al laboratorio e conferenze su diverse tematiche: Meccanica del Volo e mobilità sostenibile, Spazio e missioni satellitari per l'osservazione della Terra. Saranno illustrati modelli in scala di velivoli e satelliti ed effettuati piccoli esperimenti quali visualizzazione di flussi e misura di raggi cosmici a cura di ricercatori dell'INFN. Conclude la serata il concerto dell'Ensemble 20/21 con l'esecuzione dell'opera 'In C' di Terry Riley, pietra miliare della musica "minimalista". Durante le attività sarà possibile assaggiare prodotti locali.

*A cura di Alessandro Talamelli / Fabrizio Giulietti- Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Bologna*

**ORE 18.30 E 20.30**

**Per Tutte/i**

Predappio - Ex Gallerie Caproni

## **MINIMIZE : CICLOPE, UNA INFRASTRUTTURA DI RICERCA PER MINIMIZZARE I CONSUMI**

Il programma prevede due visite guidate del laboratorio Ciclope, nato per studiare la turbolenza di parete e per ridurre la resistenza aerodinamica.

*A cura di Alessandro Talamelli - Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Bologna*

**ORE 19.30**

**Per Tutte/i**

---

Predappio - Ex Gallerie Caproni

---

## **MINIMIZE: UAM, UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE**

Una conferenza all'interno delle Gallerie descriverà diverse soluzioni UNIBO per una mobilità aerea sostenibile e innovativa. Saranno inoltre esposti modelli in scala.

*A cura di Fabrizio Giulietti- Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Bologna*

**ORE 20.00**

**Per Tutte/i**

---

Predappio - Ex Gallerie Caproni

---

## **MINIMIZE: EARTH OBSERVATION PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**

Una conferenza all'interno delle Gallerie descriverà alcune soluzioni UNIBO elaborate per migliorare l'Osservazione della Terra. Saranno inoltre esposti modelli di satelliti.

*A cura di Dario Modenini - Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Bologna*

**ORE 21.00**

**Per Tutte/i**

---

Predappio - Ex Gallerie Caproni

---

## **MINIMIZE: MISURA DEL FLUSSO DI RAGGI COSMICI DENTRO LA COLLINA**

A cura di ricercatori dell'INFN saranno effettuati piccoli esperimenti di misura di raggi cosmici per mostrare gli effetti nella misura della profondità delle "Ex Gallerie Caproni".

*A cura di Alessandro Talamelli - Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Bologna / Marco Selvi - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - INFN*

**ORE 22.30**

**Per Tutte/i**

Predappio - Ex Gallerie Caproni

---

## **MINIMIZE THE MUSIC**

Conclude la serata il concerto dell'Ensemble 20/21 con l'esecuzione dell'opera 'In C' di Terry Riley, pietra miliare della musica "minimalista". Durante le visite sarà possibile assaggiare prodotti locali.

*A cura di Fabrizio Giulietti- Dipartimento di Ingegneria Industriale - Università di Bologna, in collaborazione con Il Conservatorio Statale 'Giuseppe Verdi' di Ravenna*

## SOCIETY È UN PROGETTO DI:



CINECA



Comunicamente



naxta

## CON IL PATROCINIO DI:



CON I CAMPUS DI: CESENA, FORLÌ, FAENZA, RAVENNA E RIMINI

CON LA PARTECIPAZIONE DI: UNIFE

## IN COLLABORAZIONE CON:

ISTITUTO ROMAGNOLO PER LO STUDIO DEI TUMORI "DINO AMADORI" - IRST IRCCS

FESTIVAL DEL BUON VIVERE

ASIA INSTITUTE

CONSERVATORIO STATALE "GIUSEPPE VERDI" RAVENNA



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE  
EMILIA-ROMAGNA

Istituto Romagnolo per lo Studio dei Tumori "Dino Amadori"  
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

ISTITUTO ROMAGNOLO  
PER LO STUDIO  
DEI TUMORI  
DINO AMADORI



NEW FORMS OF CALLIGRAPHY IN CHINA,  
A CONTEMPORARY CULTURE MIRROR



CENTRO RICERCHE  
ENRICO FERMI

