

**NOTTE EUROPEA  
DEI RICERCATORI**



# **RI NASCI MENTO**

**VENERDÌ  
24 SETTEMBRE 2021**

**IL PROGRAMMA**

**Via Zamboni, Bologna | 18.00 - 24.00**



La **NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI** torna anche nel 2021 a Bologna, nelle sedi romagnole dei campus universitari (Cesena e Cesenatico, Forlì e Predappio, Ravenna e Rimini) e, per la prima volta, anche a Ferrara.

La Comunità Europea per il sesto anno consecutivo ha finanziato il progetto **SOCIETY** che quest'anno propone come tema portante il **RINASCIMENTO** per suggerire che, dopo la crisi, la **rinascita è possibile cambiando prospettiva e costruendo una nuova alleanza tra umanità e natura.**

Oggi più che mai i ricercatori hanno un ruolo importante nella costruzione di una **nuova visione del futuro**, ma **una vera rinascita è possibile solo con il coinvolgimento di tutti e grazie ad una rinnovata idea di società**, che sia resiliente, rispettosa dell'ambiente, inclusiva ed equa.

**Il 24 settembre dalle 18.00 alle 24.00 SOCIETY RINASCIMENTO è DAL VIVO e ONLINE** con esperimenti, mostre e laboratori in via Zamboni e nelle sedi del campus e con webinar, seminari, giochi e quiz sulla piattaforma digitale che già lo scorso anno ha accolto migliaia di visitatori [nottedeiricercatori-society.eu/](https://nottedeiricercatori-society.eu/)

I ricercatori di **CINECA, Università di Bologna, CNR, INFN, INAF, INGV**, affiancati da **ComunicaMente**, tornano in un nuovo progetto, coordinato ancora una volta da CINECA, per accogliere il pubblico in oltre 100 stand reali e virtuali.

Per i visitatori della Notte Europea dei Ricercatori, curiosi e appassionati di scienza, abbiamo pensato ad un regalo speciale: una copia della rivista **SAPERE** scaricabile gratuitamente inquadrando il QR Code che si trova allo stand **EUROPA!**



## INAUGURAZIONE

---

L'inaugurazione della **Notte Europea dei Ricercatori** si terrà alle **ore 18.00** nel Cortile dell'Ercole di Palazzo Poggi (via Zamboni 33) con il taglio del nastro e una presentazione che vedrà la partecipazione delle istituzioni cittadine, del Rettore e dei direttori di tutti gli enti partner del progetto.

A seguire si terrà lo spettacolo **La chimica per il Pianeta**: ma che spettacolo, portato in scena dai ricercatori del gruppo Conoscere la Chimica e moderato da Ruggero Rollini, comunicatore della scienza, per scoprire come mai la chimica è fondamentale per uno sviluppo sostenibile.

L'inaugurazione della **Notte Europea dei Ricercatori** sarà trasmessa in diretta streaming sulla piattaforma che ospiterà gli stand virtuali di **Society Rinascimento**, accessibile dal sito [nottedeiricercatori-society.eu](http://nottedeiricercatori-society.eu)

---

Alle **ore 19.00** nel Cortile del Pozzo dello stesso Palazzo Poggi si terrà lo spettacolo **per bambine Ants' Line – Formiche in fila indiana**

Lo spettacolo, vincitore dei premi Nuovo Teatro 2020 e r.Esistenze 2020, è allestito dalla compagnia PARS CONSTRUENS. Pianeta Terra, futuro prossimo. Il mondo è sull'orlo di un collasso ecologico e un gruppo di scienziati cerca una soluzione. Mentre le specie si estinguono una dopo l'altra, una sola sembra in grado prosperare: le formiche! Per scoprire il segreto della loro resistenza, il professor Line si rimpicciolirà per entrare nel formicaio e cercherà con l'aiuto dei giovani spettatori di scoprire il segreto delle formiche e provare così a salvare il mondo.

*I minori dovranno essere accompagnati (se possibile da un solo adulto, per lasciare più posti ai bambini)*

---

Alle **ore 21.30** nel Cortile dell'Ercole proiezione per ragazze e adulte **Die Anatomien - La signora anatomista**

DIE ANATOMIN, titolo originale del film della regista Iris Fegerl, racconta un capitolo sconosciuto della storia della medicina e del suo impatto sulla lotta di genere.

Per lungo tempo il ritratto in cera di una donna è rimasto un mistero. Femminile e riccamente abbigliata, è rappresentata con un cervello tra le mani.

Un documento perduto da tempo rivela ora la straordinaria storia di questa donna, Anna Morandi, raccontando il suo rapporto con il Papa e con 80 modelli di organi riproduttivi maschili che hanno improvvisamente capovolto i ruoli di genere del XVIII secolo.

*Versione italiana a cura di Dipartimento di Interpretazione e Traduzione e Sistema Museale di Ateneo, Università di Bologna*

**Per accedere ai tre eventi che si tengono nei cortili di Palazzo Poggi è obbligatoria la prenotazione via e-mail a [eventi@comunicamente.it](mailto:eventi@comunicamente.it)**

**In accordo con le attuali disposizioni l'accesso sarà consentito solo esibendo green pass valido ad esclusione dei minori di 12 anni (accesso Via Zamboni 33)**

**In caso di pioggia**, le attività si svolgeranno all'interno (indicazioni in loco) e lo spettacolo per bambini sarà spostato alle ore 21.00

---

## 01. Il codice genetico e il linguaggio della cellula: le ricerche dell'IGM



I ricercatori mostreranno le principali attività di ricerca che si svolgono presso l'Istituto di Genetica Molecolare del CNR, attraverso presentazioni, video e posters. I ricercatori inoltre organizzeranno attività dimostrative e giochi per bambini e ragazzi.

*Francesca Chiarini, Elisabetta Mattioli, Manuela Piazzì, William Blalock, Cristina Capanni, Giovanna Lattanzi, Rosalba Del Coco (CNR-IGM)*

**Per bambini**

---

## 02. Supercalcolo: l'amico della ricerca



Il Supercalcolo è un aspetto delle scienze computazionali poco conosciuto, ma fondamentale per lo sviluppo della ricerca scientifica, che ormai considera la simulazione al computer come strumento alla pari della ricerca teorica e della sperimentazione in laboratorio. Dall'astrofisica alle previsioni metereologiche, dalla dinamica molecolare all'ingegneria, ogni ramo della scienza richiede ormai risorse di calcolo adeguate per poter proseguire nelle proprie scoperte. I supercalcolatori più performanti sono in grado di eseguire milioni di miliardi di operazioni al secondo, mettendo in comunicazione tra loro centinaia di migliaia di processori. In questo scenario mondiale, l'Italia cerca di ritagliarsi una posizione importante: il cluster di nuova generazione Marconi100 sfrutta le caratteristiche delle GPU per eseguire calcoli accelerati, e la costruzione nel nuovo polo tecnologico a Bologna ci permetterà di avere presto tra le mani Leonardo, il cluster che promette di posizionare Cineca tra i più importanti centri di calcolo al mondo.

*Alessandro Marani, Diego Molinari, Tiziana Bassi (CINECA)*

---

## 03. Comunicare la ricerca con la visualizzazione grafica



Dalla scienza ai beni culturali, dal micro al macro. Computer grafica e applicazioni informatiche per facilitare e valorizzare i risultati della ricerca.

*Antonella Guidazzoli, Maria Chiara Liguori, Paolo Zuzolo, Silvano Imboden, Daniele De Luca (CINECA)*

---

## 04. La TAC a Raggi X in formato Olografico

### Costruisci una piramide olografica e visualizza immagini in 3D sul tuo smartphone



La tomografia è una tecnica diagnostica a raggi X in grado di ricostruire la struttura interna di un oggetto. Viene detta comunemente TAC ed è stata inventata per la Medicina. La TAC si basa sull'acquisizione di tante radiografie dell'oggetto, viste ad angoli diversi, che poi vengono elaborate al computer. La TAC nei Beni Culturali permette di ricavare informazioni integrate sull'opera senza danneggiarla. I restauratori possono pianificare il giusto intervento in base alle condizioni di conservazione, ai materiali di composizione e al metodo costruttivo originale. Inoltre, la TAC può fornire ulteriori informazioni di carattere storico e contribuire alla datazione o anche all'autenticazione di un'opera. Il risultato della TAC è quindi la rappresentazione del volume dell'oggetto in tre dimensioni. La piramide olografica mostra l'oggetto in 3D e in movimento! Costruisci con noi la tua piramide olografica e scarica i video per vedere, ad esempio, la mummia del gatto egiziano sul tuo smartphone.

*Rosa Brancaccio (Unibo, INFN), Elios Sequi (Unibo), Maria Pia Morigi (Unibo, INFN)*

## 05. A caccia di onde radio



In questo laboratorio faremo quello che i radiotelescopi di Medicina fanno tutti i giorni: andremo a caccia di onde radio! Scopriremo quali materiali sono trasparenti alle onde radio e quali invece le riflettono e permettono di catturarle. Capiremo quindi perché esistono radiotelescopi con superfici di raccolta omogenee come le parabole, o fatte di tanti fili d'acciaio come la Croce del Nord.

*Rachele Toniolo, Stefania Varano (INAF - Istituto di Radioastronomia)*

## 06. Conosci il tuo cervello, aiuta il tuo benessere



Anche la frutta ha il DNA ed è possibile estrarlo! Il pubblico potrà osservare come si fa grazie agli strumenti della ricerca. Video, immagini e strumenti di lavoro saranno a disposizione di tutti per conoscere le attività di ricerca dell'IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche di Bologna.

*Alessandra Maresca, Raffaella Minardi, Claudio Fiorini, Giovanni Versace, Monica Moresco (Unibo), Danara Ormanbekova (IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche di Bologna)*

## 07. Motore, ciak, azione! Intelligenza artificiale e neuroscienze



Le funzionalità del nostro cervello possono essere applicate, con moderne tecnologie di AI, per interagire col mondo attorno a noi anche in condizioni patologiche. Semplici esperimenti, video, attività manuali potranno dimostrarlo. Per gli appassionati di AI una survey sulle tecnologie AI.

*Patrizia Fattori, Annalisa Bosco, Rossella Breveglieri, Leonardo Parilla, Alessia Tessari, Giovanni Ottoboni, Sara Ventura, Rabih Chattat, Roberto Piperno, Fabio La Porta, Giada Lullini (Unibo)*

### Per ragazze, adulte

- Ore 19.00-20.00: Elettromiografia: Stringi forte la mia mano (FISIO)
- Ore 20.00-20.30: Progetto MAIA: l'intelligenza artificiale a servizio dell'uomo (PSI-IRCSS)
- Ore 21.00-22.00: Movimenti oculari: Occhio a dove guardi (FISIO)
- Ore 22.00-22.30: Progetto MAIA: l'intelligenza artificiale a servizio dell'uomo (PSI-IRCSS)

## 08. Vedere è guardare oltre.

### Dal mondo delle cellule alla visione d'insieme dell'essere umano



Con semplici esperimenti, video, giochi e attività manuali comprenderemo le potenzialità del sistema visivo, dall'occhio al cervello, nell'esplorare il mondo attorno a noi e nel controllo dei movimenti per raggiungere bersagli. Per gli appassionati di AI una survey dedicata.

*Michela Gamberini, Claudio Galletti, Matteo Filippini, Konstantinos Chatzidimitrakis, Francesco Edoardo Vaccari, Stefano Diomedi, Marta Tabanelli (Unibo)*

### Per ragazze, adulte

- Ore 19.00-20.00: Elettromiografia: Stringi forte la mia mano (FISIO)
- Ore 20.00-20.30: Progetto MAIA: l'intelligenza artificiale a servizio dell'uomo (PSI-IRCSS)
- Ore 21.00-22.00: Movimenti oculari: Occhio a dove guardi (FISIO)
- Ore 22.00-22.30: Progetto MAIA: l'intelligenza artificiale a servizio dell'uomo (PSI-IRCSS)



## 09. MICADO app. Everybody is welcome!

Scarica la APP MICADO costruita con un percorso di co-design, testala e aiutaci a migliorare la comunicazione tra Pubblica Amministrazione, Terzo Settore e migranti per una società più inclusiva e servizi alla portata di tutte/i.

*Teresa Carlone, Carla De Tona (Unibo)*

**Per ragazzə, adultə**



## 10. Filosofia per la Città

Avete mai visto la filosofia in piazza? Grazie alle ricercatrici e ai ricercatori del Dipartimento di Filosofia e Comunicazione è possibile avvicinarsi alla filosofia con paradossi, domande e problemi filosofici per tutti!

*Sebastiano Moruzzi, Carlotta Capuccino, Diego Donna, Enrico Liverani, Luca Battistini, Valeria Castagnini, Giulia Fiore, Luca Zanetti, Sara Gomel, Alessia Marchetti, Elena Tassoni (Unibo in collaborazione con l'Associazione Filò e AION – Gruppo di Ricerca sulla Didattica della Filosofia)*

**Per ragazzə, adultə**



## 11. Nessuno si salverà da solo... anche alla prossima pandemia

In che modo l'appartenenza a un gruppo sociale influenza le possibilità di assunzione?  
Quando l'identità sociale dell'imputato influenza la decisione del giudice? È possibile attenuare l'utilizzo di stereotipi sociali?  
In questo quiz a squadre, i partecipanti possono comprendere come si generano e come si abbattano i pregiudizi sociali.

*Francesca Prati, Stefano Ciaffoni (Unibo)*

**Per ragazzə, adultə**

**Dalle 18.30 alle 20.30**



## 12. Gutta cavat lapidem. Alla scoperta dell'ambiente carsico e del gesso

"Gutta cavat lapidem" è la mostra in corso presso la Collezione di Geologia "Museo Giovanni Capellini". In occasione della Notte europea dei ricercatori un focus in piazza sulla formazione del gesso e sulle sue proprietà con semplici esperimenti.

*Jo De Waele - geologo Unibo, Pino Rivalta - biologo GSB-USB, Lucilla Boschi - educatrice tiflogica, Fabio Fornasari – architetto museologo. Sistema Museale di Ateneo in collaborazione con i volontari del Servizio Civile Universale.*

**Dai 6 anni in su**

## 13. Conosci i ricercatori della Marie Curie Alumni Association

Hai sentito parlare dell'Associazione Marie Curie ma non sai di cosa si tratta? Vieni a conoscere i ricercatori che fanno parte di questo network e le prestigiose ricerche in cui sono coinvolti per promuovere l'innovazione scientifica e tecnologica all'interno della comunità europea.

*Blessing Musimenta, Giovanna Speranza, Francesco Giuntoli, Alessio Mentani, Federica Bonaiuti, Stefano Bagli (Unibo)*

## 01. Metalli in Azione



Il laboratorio mostra alcune reazioni redox collegabili ad effetti che tutti noi osserviamo costantemente, es. corrosione dei metalli:  
1) Bucare l'alluminio senza toccarlo; 2) Il Camaleonte chimico; 3) Provetta magica; 4) Separazione di metalli ferrosi da altri materiali.

*Laura Favaretto, Renata Lapinska-Viola, Armida Torreggiani (CNR-ISOF). Con la partecipazione di studentesse e studenti del Liceo Copernico, Bologna*

## 02. Rifiuta i rifiuti! Game of throw



Attraverso giochi e quiz impariamo insieme a scoprire e riconoscere le preziose risorse contenute negli scarti urbani. Immaginiamo un futuro senza rifiuti grazie alla divulgazione creativa sui temi della transizione ecologica, dell'economia circolare e della sostenibilità.

*Alessandra Bonoli, Sara Bottausci, Eleonora Foschi (Unibo)*

**Per ragazze**

## 03. Frutti più buoni? Chiediamolo direttamente alle piante!



Piante da frutto in vaso per misurare con analizzatori portatili gli scambi gassosi fogliari (fotosintesi) e rilevare in tempo reale la crescita del frutto attraverso sensori auto costruiti.

*Luigi Manfrini, Alexandra Boini, Giulio Perulli, Gianmarco Bortolotti, Luca Corelli Grappadelli, Alessandro Bonora, Melissa Venturi, Luca De Marchi, Lorenzo Peppi Mistral (Unibo)*

## 04. SUSHI DROP.

### Un tuffo nel mare con il drone Blucy: la nuova era dell'esplorazione sottomarina



Presentazione del prototipo di drone sottomarino Blucy sviluppato nell'ambito del progetto europeo SUSHI DROP e descrizione della strumentazione scientifica di bordo.

*Luca De Marchi, Massimiliano Menghini, Alessandro Lambertini, Jacopo Cimini, Emanuele Mandanici (Unibo)*

**Per ragazze, adulte**

## 05. Prendiamoci "cura" del nostro futuro!



Giovani ricercatori racconteranno il lavoro di ricerca per una rinascita sostenibile che passa da prevenzione e salute.

*Laura Micolini, Barbara Luppi, Barbara Zambelli, Michele Protti, Camilla Marasca, Marco Cirrincione, Valentina Sallustio, Manuela Mandrone, Laura Beatrice Mattioli, Sabrina Angelini, Francesca Gorini, Elisa Uliassi, Eleonora Poeta (Unibo)*

**Per ragazze, adulte**

- **Ore 19.00:** Scienza e pseudoscienza: come distinguerle? Barbara Zambelli

- **Ore 19.30:** Piccoli campioni, grandi risultati, Camilla Marasca

- **Ore 20.00:** Botanique mon amour, Manuela Mandrone

- **Ore 20.30:** *Scarti vegetali: fonte preziosa per una dermocosmesi sostenibile, Valentina Sallustio*
- **Ore 21.00:** *La valorizzazione degli scarti come approccio sostenibile per la sintesi e la ricerca farmaceutica, Elisa Uliassi*
- **Ore 21.30:** *Bere significa sempre idratarsi? Laura Beatrice Mattioli*
- **Ore 22.00:** *Huston abbiamo un problema con lo shuttle malato-aspartato. Studio sulla malattia genetica rara AGC1 deficiency, Eleonora Poeta*
- **Ore 22.30:** *Una nuova arma contro i tumori: la biopsia liquida, Sabrina Angelini e Francesca Gorini*

---

## 06. Alberi e cambiamento climatico... tra sfide ed opportunità



Come rispondono i boschi e gli alberi da frutto ai cambiamenti climatici? Dimostrazioni a cura del gruppo di ricerca illustreranno le strategie di adattamento per far fronte alle sfide e sfruttare le opportunità nella lotta al riscaldamento globale.

*Brunella Morandi, Rossella Guerrieri, Melissa Venturi, Alessandra Teglia, Dario Ravaioli, Alexandra Boini (Unibo)*

**Per ragazze, adulte**



## 01. Spazio, ultima frontiera



Quali sono le sfide da affrontare nell'esplorazione spaziale verso nuovi mondi? Quali sono i pericoli che dovranno affrontare gli astronauti? Scopriamolo insieme con brevi dimostrazioni.

*Sandro Bardelli, Elena Zucca, Roberto Di Luca, Antonio De Blasi (INAF - Osservatorio di Astrofisica e Scienza dello Spazio)*

## 02. Meteorologia e clima, che fenomeni!



In un coinvolgente viaggio alla scoperta dei fenomeni atmosferici che caratterizzano la Meteorologia e il Clima, fingeremo di essere climatologi, proveremo a creare una nuvola, scopriremo cos'è l'effetto serra e quanto l'uomo ne sia responsabile e altro ancora.

*Silvio Davolio, Marco Paglione, Angela Marinoni (CNR-ISAC)*

Per **bambine** e **ragazze**

## 03. Oceano e cambiamenti climatici



Laboratorio didattico inerente gli studi sui sedimenti oceanici e sugli organismi calcificatori come archivi del clima del passato.

*Lucilla Capotondi, Alessandra Ascoli, Giorgio Castellan, Alessandro Remia, Giacomo Dalla Valle, Lorenzo Angeletti, Claudio Pellegrini, Federica Foglini, Marzia Rovere, Andrea Gallerani, Stefania Romano, Valerio Funari, Annamaria Correggiari, Matthias Lopez Correa (CNR-ISMAR), Paolo Montagna (CNR-ISP)*

## 04. La Terra, un pianeta fenomenale!



Dimostrazioni, piccoli esperimenti e materiali per comprendere come è fatto il nostro pianeta, come cambia e cosa facciamo per studiarlo.

*Le ricercatrici e i ricercatori dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - Sezione di Bologna*

## 05. ManusCreative



### 1) Decifrare un manoscritto

Attraverso alcune dimostrazioni pratiche si illustreranno le caratteristiche materiali dei manoscritti, le difficoltà che pongono all'interprete e gli strumenti tecnici e digitali per risolverle.

*Marco Serra, Maddalena Modesti, Gilda Bellantoni, Enrica Lemmi (Unibo)*

**Dalle 18.00 alle 21.00**

### 2) Rinascimento porrettano: Giovanni Sabadino degli Arienti e le porrettane

Un viaggio attraverso Le Porretane, una gustosa raccolta di sessantuno novelle modellata a partire dal Decameron di Boccaccio e ambientata nella Porretta del Quattrocento, forse il più felice prodotto in lingua volgare del Rinascimento bolognese.

*Giacomo Ventura, Marcello Dani (Unibo) con studentesse e studenti dell'IIS Montessori Da Vinci, Porretta Terme*

### 3) Rinascimento teatrale: la rinascita del teatro a Ferrara tra testi ed edifici

Il teatro è uno degli ambiti in cui in epoca rinascimentale si assiste maggiormente al recupero e al ritorno in vita di modelli antichi. Sia per quanto riguarda i testi, sia per quanto riguarda le strutture e gli edifici che devono ospitare gli spettacoli, si tratta di un lavoro dal quale trae origine il teatro moderno.

Giulia Brusori (Unibo)

Dalle 18.00 alle 21.00

### 4) A carte scoperte - Eleonora Marchesini, Michele Sorice (Unibo)

Dalle 21.00 alle 24.00

### 5) Come lavorava Savinio - Eugenia Maria Rossi (Unibo)

Dalle 21.00 alle 24.00

### 6) Wiki Gadda - Lorenzo Sabatino (Unibo)

Dalle 21.00 alle 24.00

### 7) Tele, pagine, pellicole: pillole di una rinascita

Per mezzo di percorsi interdisciplinari fra arte, cinema, letteratura (e filologia), si guarderà la società contemporanea attraverso nuove prospettive: la ridefinizione di identità e individualità, un concetto inclusivo di genere e nuovi paradigmi per il rapporto uomo-natura.

Francesca Florimbii, Roberta Tranquilli, Valentina Zimarino (Unibo)

Dalle 21.00 alle 24.00

---

## 06. Latte e miele: la biodiversità come non l'avete mai vista



Dal DNA del latte e del miele (e non solo) descriviamo la biodiversità con una mostra di mieli e formaggi, video di attività di laboratorio e di campo, dimostrazioni per analizzare il DNA. Giochi per tutte le età.

Luca Fontanesi, Samuele Bovo, Giuseppina Schiavo, Anisa Ribani, Valerio Joe Utzeri, Valeria Taurisano, Giulia Moscatelli, Mohamad Ballan, Matteo Bolner (Unibo)

Per ragazzi, adulti

---

## 07. Pollination Power! Alla scoperta degli impollinatori e dei loro fiori preferiti



Gli impollinatori sono vitali per molte piante e animali, ma sono in declino. Chi sono? E come funziona l'impollinazione? Come appaiono insetti e fiori sotto ingrandimento? L'uso di microscopi dino-lite darà un assaggio della diversità dei fiori e degli impollinatori. Attraverso modelli di fiori autoprodotti mostreremo i segreti dell'impollinazione delle piante, svelando l'inganno, i trucchi e le ricompense che le piante conferiscono ai loro impollinatori.

Marta Galloni, Elise Maria Keller, Marta Barberis, Fabio Sgolastra, Martina Parrilli, Rosa Ranalli, Simone Flaminio (CREA-AA)

Dai 6 anni in su

---

*Sviluppo & Sostenibilità*

## 07. Biodiversità attorno a noi (ISPRA)



Tramite immagini e materiali racconteremo la gestione e conservazione della fauna italiana e degli habitat. Dall'importanza della ricchezza e diversità alle pressioni antropiche come cambiamenti climatici ed inquinamento. Il ruolo ecologico degli animali, e cosa possiamo fare noi per tutelare l'ambiente.

*Claudia Greco, Tomaso Fortibuoni (ISPRA)*

---

*Sviluppo & Sostenibilità*

## 08. CO2 LAB (ProAmbiente)



Laboratorio di misura della concentrazione di CO2 nell'aria. Verranno proposti esperimenti di misura della CO2 in diverse situazioni. Il percorso combina elementi di qualità dell'aria e sostenibilità dei dispositivi elettronici con making e competenze digitali.

*Stefano Zampolli e Marica Canino (CNR-IMM), Enrico Cozzani, Francesco Marucci, Francesco Riminucci, Maria Teresa Salomoni, Francesco Suriano (ProAmbiente)*

---

*Sviluppo & Sostenibilità*

## 09. Fotosintesi Urbana (Fisica e Scuola APS)



Esploriamo divertendoci il problema dei cambiamenti climatici e dell'inquinamento. Con brevi esperimenti, insieme a studenti e docenti dell'IIS Majorana, useremo i sensori della stazione Stima RMAP da loro assemblata per misurare alcune variabili ambientali: CO2, polveri sottili, temperatura e umidità.

*Raffaele Petrella, Vanna Ragazzini, Paolo Patruno (ARPAE)*

**Per ragazze, adulte**

---

*Conoscenza & comprensione*

## 14. Ecostenibilità Quotidiana (Associazione di divulgazione scientifica Minerva)



Vi siete mai chiesti quali potrebbero essere le piccole attività quotidiane che possiamo fare per ridurre il nostro impatto sull'ambiente? Noi di Minerva sì. Al nostro banchetto approfondiremo quali sono gli oggetti e le abitudini che possiamo adottare per fare la differenza e perchè la scienza ci dice che questo aiuti.

---

*Conoscenza & Comprensione*

## **15. RIZZOLI RICERCA: Le frontiere della ricerca in ortopedia per il recupero della vita di relazione attraverso il movimento.**

**(IRCCS Istituto Ortopedico Rizzoli)**

Dalle cellule ai biomateriali, la stampa 3D e il bioprinting, dalle nanotecnologie ai rivestimenti antibatterici contro le infezioni, dall'analisi del movimento ai dispositivi indossabili, dalle protesi alle attività di ricostruzione chirurgica personalizzata e virtuale. Le terapie mediche e riabilitative e interventi chirurgici innovativi consentono al paziente di rialzarsi e muoversi nel mondo, rimettendosi in relazione con gli altri. Vieni a scoprire come: i ricercatori dell'Istituto Ortopedico Rizzoli ti aspettano.

---

## **STAND EUROPA**

Stand della Regione Emilia-Romagna dedicato alle politiche europee e alle opportunità per i territori, la ricerca e la formazione finanziate dai Fondi europei.

*A cura del Centro Europe Direct Emilia-Romagna e della Direzione generale Economia della conoscenza, del lavoro e dell'impresa*

---

*A raccontare la Notte Europea dei Ricercatori c'è **Radioimmaginaria**, la radio degli adolescenti e delle adolescenti e il network in Europa, fatto, diretto e condotto da ragazze di 11-17 anni*



# Mappa



La Notte Europea dei Ricercatori è un progetto finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito delle azioni Marie Skłodowska-Curie, G.A. n. 101036092



Le attività della NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI sono ideate e realizzate dalle ricercatrici e dai ricercatori di



In collaborazione con:

ANNA BRINI • ARPAE - AGENZIA PROTEZIONE AMBIENTE ENERGIA EMILIA-ROMAGNA • ASSOCIAZIONE AMICI DELLE VIE D'ACQUA E DEI SOTTERRANEI DI BOLOGNA • ASSOCIAZIONE DONNE E SCIENZA • ASSOCIAZIONE SUCCEDE SOLO A BOLOGNA • ATLANTIDE SOC. COOP. SOCIALE P. A. • BIBLIOTECA SALABORSA • CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA • COMUNE DI BOLOGNA • CANALI DI BOLOGNA • CONSERVATORIO DI MUSICA GIOVAN BATTISTA MARTINI • CONSORZIO MISTER – SMART INNOVATION • CONSORZIO PROAMBIENTE • CREA – CONSIGLIO PER LA RICERCA IN AGRICOLTURA E L'ANALISI DELL'ECONOMIA AGRARIA • CREF – MUSEO STORICO DELLA FISICA E CENTRO STUDI E RICERCHE ENRICO FERMI • CUBO – THE CORPORATE MUSEUM OF THE UNIPOL GROUP • EMILIA-ROMAGNA TEATRI FONDAZIONE • ER.GO – AGENZIA REGIONALE PER IL DIRITTO AGLI STUDI SUPERIORI • ER.GO - SCUDERIA • FISICA E SCUOLA APS • FONDAZIONE AIRC PER LA RICERCA SUL CANCRO • FONDAZIONE CASSA DI RISPARMIO IN BOLOGNA • FONDAZIONE CMCC – CENTRO EURO-MEDITERRANEO SUI CAMBIAMENTI CLIMATICI • FONDAZIONE DEL MONTE DI BOLOGNA E DI RAVENNA • FONDAZIONE GOLINELLI • FONDAZIONE GUGLIELMO MARCONI • FONDAZIONE VILLA GHIGI • GENUS BONONIAE MUSEI NELLA CITTÀ • GRUPPO SPELEOLOGICO BOLOGNESE – UNIONE SPELEOLOGICA BOLOGNESE • GRUPPO ASTROFILI PERSICETANI • INTERNATIONAL VETERINARY STUDENTS' ASSOCIATION • ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE - SEZIONE DI FERRARA • IRCCS ISTITUTO DELLE SCIENZE NEUROLOGICHE • IRCCS ISTITUTO ORTOPEDICO RIZZOLI • ISPR - ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E LA RICERCA AMBIENTALE • ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE MARIA MONTESSORI – LEONARDO DA VINCI • ISTITUZIONE BOLOGNA MUSEI • LEPIDA ScpA • LICEO MALPIGHI BOLOGNA • LICEO RAMBALDI VALERIANI ALESSANDRO DA IMOLA • MARIE CURIE ALUMNI ASSOCIATION • MINERVA – ASSOCIAZIONE DI DIVULGAZIONE SCIENTIFICA • MUSEO DEL PATRIMONIO INDUSTRIALE • MUSEO EBRAICO • RADIOIMMAGINARIA - THE TEENAGERS RADIO • REGIONE EMILIA-ROMAGNA – ASSEMBLEA LEGISLATIVA • SEARCH ON MEDIA GROUP • SISTEMA MUSEALE DI ATENE - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA • TREKKING ITALIA - SEZIONE EMILIA ROMAGNA • UNIVERSITÀ DI FERRARA (lista aggiornata presente sul sito web)

Con il patrocinio di:



Nell'ambito di:



Per ulteriori informazioni sul progetto e aggiornamenti sul programma, visita: [www.nottedeiricercatori-society.eu](http://www.nottedeiricercatori-society.eu)