



# 27/09/24

## NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI

# reAGiAMO

Un Progetto di 

# C E S E N A

Ore 18 / Biblioteca Malatestiana



[nottedeiricercatori-society.eu](http://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 e laboratori 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, da numerosi enti di ricerca (CNR, INAF, INFN, INGV) e dal Consorzio Interuniversitario CINECA.

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.

A **CESENA**, il taglio del nastro sarà alle **17.30** alla **Biblioteca Malatestiana** in P.zza Bufalini 1.



## **ORE 9 – 12**

---

### **LEOSCIENZA**

Laboratori didattici/scientifici destinati ad alunni delle **scuole primarie e secondarie di primo grado**:

#### **Diamo i numeri (2 sessioni)**

Giocare con la matematica per scoprire quanto è divertente e utile!

#### **Non credo ai miei occhi (1 sessione)**

Le illusioni ottiche: dall'occhio al cervello, dall'arte al web.

*A cura di LEOSCIENZA*

## **DALLE ORE 18**

---

### **INTERSEZIONI**

La mostra documenta l'attività svolta all'interno del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura. I materiali esposti ne restituiscono la dimensione transdisciplinare, nonché i percorsi nel tempo affrontati all'interno dei corsi: a partire da un'esperienza immersiva nella realtà virtuale, la mostra proietta ed espone tavole e modelli di architettura prodotti nei diversi Laboratori di Laurea, accompagnati da taccuini redatti dagli studenti durante il percorso di studi.

*A cura di F.Fallavollita, G.Favaretto, E.Mucelli, S.Rössl*

*Dipartimento di Architettura - DA*

## **DALLE ORE 18**

---

### **DALLA FORESTA ALLA SALA OPERATORIA: TRASFORMARE IL LEGNO IN OSSO**

Sfruttare la natura per rigenerare l'osso umano. Questo è l'obiettivo di GreenBone, azienda biomedicale del territorio che utilizza le proprietà biomimetiche del legno di Rattan convertendolo in un sostituto osseo ceramico che possa reclutare le cellule del paziente e rigenerare un osso danneggiato.

GreenBone e il Laboratorio di Ingegneria Cellulare e Molecolare UOS DEI Campus Cesena dell'Università di Bologna presentano la realizzazione e alcuni studi in-vitro di questi dispositivi.

*A cura di E.Giordano*

*Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e dell'Informazione - DEI*

## **DALLE ORE 18**

---

### **VEDERE CON GLI OCCHI DI UN BAMBINO: VISUALIZZAZIONI INTERATTIVE PER LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE**

La demo ha l'obiettivo di presentare visualizzazioni interattive create a partire da disegni ideati da bambini di 10-12 anni per rappresentare il Mar Menor, la laguna salata più grande d'Europa in forte crisi ecologica. Il fine ultimo è quello di aumentare la consapevolezza sull'importanza della sostenibilità ambientale.

*A cura di C. Prandi*

*Dipartimento di Informatica, Scienza e Ingegneria - DISI*

## **DALLE ORE 18**

---

### **DALLA MENTE AL PIATTO: IL RUOLO DELLA PSICOLOGIA NELL'ALIMENTAZIONE CONSAPEVOLE E SOSTENIBILE**

L'obiettivo della proposta è di illustrare le nuove frontiere psicologiche dell'alimentazione sana e sostenibile: cosa spinge le persone ad avere un'alimentazione sostenibile e cosa, invece, le ostacola? In che modo una dieta sana e sostenibile può associarsi al benessere individuale e a quello dell'ambiente? Tramite l'utilizzo di poster divulgativi ed esercizi interattivi (es. mindful eating, spesa consapevole, la dispensa consapevole, ecc..) risponderemo a questi quesiti e illustreremo il ruolo che la psicologia clinica può avere nell'ambito della promozione di un'alimentazione sana ma sostenibile.

*A cura di E. Tomba*

*Dipartimento di Psicologia "Renzo Canestrari" - PSI*

## **DALLE ORE 18**

---

### **ACQUA INTELLIGENTE: IL FUTURO DELL'IRRIGAZIONE DI PRECISIONE**

La demo mostra come un sistema di irrigazione intelligente possa fornire la quantità ottimale di acqua a un frutteto per un'agricoltura più sostenibile.

Il sistema si basa su un approccio di monitoraggio brevettato che restituisce un profilo 2D-3D del terreno.

*A cura di M. Golfarelli*

*Dipartimento di Informatica, Scienza e Ingegneria - DISI*

## DALLE ORE 18

---

### reAGIAMO CON LA MICROBIOLOGIA DEGLI ALIMENTI PER UN FUTURO ALIMENTARE PIÙ SICURO E SOSTENIBILE

Andremo a scoprire il mondo dei microrganismi, li osserveremo al microscopio, e vedremo il fondamentale ruolo che svolgono nelle produzioni di alimenti fermentati e il perché rappresentano un tassello chiave per un futuro più sostenibile.

Sarà diffuso materiale divulgativo sui progetti ricerca in cui il gruppo è coinvolto.

*A cura di L. Siroli*

*Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari - DISTAL*

## DALLE ORE 18

---

### GIOCA E VINCI CON LE TECNOLOGIE ALIMENTARI

Sai come vengono prodotti vari alimenti? Sai quali sono le materie prime e le tecnologie di trasformazione? Sai come viene scelto l'imballaggio e come fare una raccolta differenziata corretta?

Il ruolo delle tecnologie alimentari è fondamentale per la realizzazione di alimenti sicuri e di qualità. Inoltre, per ridurre l'impatto ambientale e aumentare le performance di produzione vengono utilizzate tecnologie alimentari innovative.

Mettiti alla prova giocando a vari quiz per verificare le tue conoscenze.

Alla fine del gioco ti aspetta un dolce premio stampato con una stampante 3D.

*A cura di U. Tylewicz*

*Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari - DISTAL*

## DALLE ORE 18

---

### SOS (SOSTENIBILITÀ, OLFATTO, SALUTE E...)

Insegnare le denominazioni per fornire consapevolezza della qualità EVOO, spremuti a freddo, raffinati, condimenti e oli aromatizzati.

Riconoscere gli odori, gli aromi e scoprire nuovi gusti.

Gli obiettivi di sostenibilità dell'ONU per gli alimenti e la sicurezza alimentare.

Esperimenti e giochi interattivi rivolti a bambini, adolescenti e adulti.

*A cura di T. Gallina Toschi*

*Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari - DISTAL*

---

## DALLE ORE 18

### BENESSERE DIGITALE A PORTATA DI MANO!

### APP MOBILE PER MIGLIORARE LE TUE ABITUDINI DIGITALI

La demo ha l'obiettivo di presentare app mobile gamificate e interattive nel contesto del benessere digitale per aumentare la consapevolezza su di essa e migliorare le proprie abitudini digitali.

*A cura di C. Prandi*

*Dipartimento di Informatica, Scienza e Ingegneria - DISI*

---

## DALLE ORE 18

### reAGIRE CON CERVELLO!

Le neuroscienze cognitive studiano i complessi meccanismi del cervello che determinano il modo in cui percepiamo e interagiamo con l'ambiente e proviamo emozioni. Attraverso dimostrazioni ed esperimenti interattivi, esploreremo le basi neurali dei processi cognitivi e affettivi, ad esempio dimostrando le interazioni tra i diversi sensi, la rappresentazione del nostro corpo e l'azione, i processi che regolano le risposte agli stimoli emotivi e la capacità di prendere decisioni.

*A cura di F. Starita*

*Dipartimento di Psicologia "Renzo Canestrari" - PSI*

---

## DALLE ORE 18

### CHATGPT: SÌ O NO? METTI ALLA PROVA LA TUA PERCEZIONE

### E INDOVINA CHI HA CREATO LE VISUALIZZAZIONI

Il gioco ha l'obiettivo di presentare varie data visualization per far identificare quelle create con l'aiuto di un'intelligenza artificiale. Lo scopo finale è quello di far riflettere sulla fiducia che si ha per quanto riguarda visualizzazioni di dati (che dovrebbero essere oggettivi) ma che possono essere plasmate in un caso da un'intelligenza artificiale e dall'altro da una persona.

*A cura di C. Ceccarini*

*Dipartimento di Informatica, Scienza e Ingegneria - DISI*

## DALLE ORE 18

---

### ILLUMINATI DI CODING! CREARE ANIMAZIONI LUMINOSE NELLO SPAZIO CON IL CODING E MATRICI DI LED

I partecipanti vengono introdotti e coinvolti in attività di coding di micromondi – nella fattispecie nella creazione di programmi al computer su piattaforma Snap! – con cui possono pilotare un certo insieme di dispositivi, distribuiti nello spazio, al fine di creare animazioni e giochi di luce. Ogni dispositivo è un sistema embedded indipendente, controllato da un microcontrollore SoC ESP32, che comunica via wireless (wifi) con il PC, ove è in esecuzione un micromondo, su piattaforma Snap!. L'attività prevede sia dimostrazioni, sia sfide e giochi in cui sono i partecipanti a fare coding.

*A cura di A.Ricci*

*Dipartimento di Informatica, Scienza e Ingegneria - DISI*

## DALLE ORE 18

---

### SEGRETI E PARTICOLARITÀ DEI CETACEI

Durante l'incontro verranno illustrati i mammiferi marini presenti in Mediterraneo e le loro caratteristiche, anche con attività interattive. Alcuni giochi poi consentiranno di divertirsi ed apprendere.

*A cura di A.Zaccaroni*

*Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie - DIMEVET*

## DALLE ORE 18

---

### ECOSISTEMI COORDINATI DI ROBOT PROGRAMMABILI

Api, formiche, banchi di pesci, stormi di uccelli: la natura, in milioni di anni di evoluzione, ha trovato il modo di costruire il movimento coordinato di animali a terra, in aria, e in acqua. L'alveare, il formicaio, il banco e lo stormo sembrano possedere un'intelligenza propria, che prescinde da quella degli animali che ne fanno parte.

In questo esperimento, interagendo con un gruppo di robot, studiamo come sia possibile riprodurre, controllare, e programmare sciami di robot-formica.

*A cura di G.Aguzzi, D.Pianini, M.Viroli*

*Dipartimento di Informatica, Scienza e Ingegneria - DISI*

## DALLE ORE 18

---

### DIVENTA ANCHE TU UN FIN-FINDER

Verrà presentata una app sviluppata in collaborazione tra i due dipartimenti per la segnalazione e l'identificazione di cetacei e altre specie (squali e tartarughe) presenti nei nostri mari.

Presentazione dell'App alle ore 19.30 e 21.30

Al termine delle presentazioni si svolgerà una simpatica caccia al tesoro.

*A cura di A. Franco e A. Zaccaroni*

*Dipartimento di Informatica, Scienza e Ingegneria - DISI*

*Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie - DIMEVET*

## DALLE ORE 18

---

### LE RAZZE AVICOLE AUTOCTONE IN ITALIA

In Italia è presente un discreto numero di razze di pollo e tacchino che vengono definite "autoctone", ovvero originarie del nostro paese oppure radicate nel territorio da un numero considerevole di anni. Sebbene siano pressoché inutilizzate a livello produttivo rappresentano un importante patrimonio culturale e genetico che va necessariamente salvaguardato. Inoltre, anche alcune razze di faraona, anatra, oca e colombo sono state riconosciute come autoctone. Scopri assieme a noi le principali razze avicole italiane, le loro caratteristiche e la diffusione sul territorio, nonché l'impegno del mondo universitario in progetti di valorizzazione e conservazione di tali razze ai fini di tutela della biodiversità animale.

*A cura di M. Zampiga*

*Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari - DISTAL*

## DALLE ORE 18

---

### VUOI GIOCARE CON IL ROBOT NAO?

Il robot NAO, guidato da un operatore, gioca con i bambini dell'infanzia ai seguenti giochi:

1) Indovina il verso dell'animale

2) Mima i movimenti del robot

*A cura di M. Ferrara*

*Dipartimento di Informatica, Scienza e Ingegneria - DISI*

## DALLE ORE 18

---

### MECCANICA-MENTE ALIMENTI

Scopriamo insieme la fisica degli alimenti con qualche semplice esperimento. Gli stati della materia, li conosciamo veramente? Vediamo come si comportano con le proprietà meccaniche. Le onde elettromagnetiche, ci aiutano? Capiamo a cosa servono e come le usiamo tutti noi quotidianamente.

*A cura di E.laccheri*

*Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari - DISTAL*

## DALLE ORE 18

---

### NANOPARTICELLE: I 'GIGANTI' NASCOSTI NEL NOSTRO CIBO

Le nanoparticelle sono presenti naturalmente negli alimenti oppure vengono aggiunte insieme ad additivi come ossido di zinco, silice e biossido di titanio.

Pur non essendo tossiche, esse si comportano in modo diverso dalle particelle più grandi, sollevando interrogativi sugli effetti biologici.

Unitevi a noi in un viaggio alla scoperta dei segreti delle nanoparticelle presenti negli alimenti. Insieme affronteremo le incertezze e acquisiremo le conoscenze necessarie per fare scelte consapevoli!

*A cura di F.Danesi*

*Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari - DISTAL*

## DALLE ORE 18

---

### IL FESTIVAL DEI COLORI DELLA CARNE: DALLA QUALITÀ ALLA SOSTENIBILITÀ

Sei proprio sicuro di conoscere il vero colore delle carni e il suo significato? Scoprirai come questo parametro non solo è essenziale per definire il concetto di "qualità" di un prodotto, ma nasconde anche aspetti legati ai fattori di produzione e alla sostenibilità dello stesso.

Le nuove tecnologie, inoltre, ci permettono di vedere oltre ciò che il nostro occhio percepisce. Se vuoi saperne di più... vieni al nostro stand!

*A cura di M.Petracci*

*Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari - DISTAL*

## DALLE ORE 18

### CIBI LUMINOSI

Istintivamente è facile associare il termine di “sostanza chimica” a molecole potenzialmente pericolose, prodotte in fabbriche fumose, da materie prime che nessuno mangerebbe. Eppure, qualunque molecola è una sostanza chimica, così che qualunque alimento, anche quello che trasmette in modo più marcato un senso di naturalezza, è fatto di sostanze chimiche.

Per illustrare questo concetto, ho scelto di portare alla “notte dei ricercatori” alimenti che ho trovato in casa, le cui caratteristiche dipendano da una singola sostanza chimica. Quest’anno la caratteristica che mi ha incuriosito è la fluorescenza che alcune sostanze naturali mostrano quando sono colpite da raggi ultravioletti.

*A cura di L.Laghi*

*Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari - DISTAL*

### INOLTRE, DURANTE TUTTA LA MANIFESTAZIONE SARÀ POSSIBILE...

#### ORE 18 – 23 SALA GAMING PRESSO LA MEDIATECA

... trascorrere la serata in compagnia delle volontarie e dei volontari che collaborano con la biblioteca che vi guideranno passo passo alla scoperta dei tantissimi giochi da tavolo che si possono trovare in Malatestiana e a conoscere i nuovi spazi e servizi della mediateca con postazioni audiovisive per la visione dei film e per il videogioco.

#### DALLE ORE 18 SALA PROIEZIONI

... fermarsi nella Sala Proiezioni del 1° piano per guardare un film e arricchire le proprie conoscenze scientifiche approfondendo i temi al centro dei progetti presentati dai ricercatori.

#### Ore 19 – 23 SEZIONE ANTICA DELLA BIBLIOTECA

... partecipare a una visita serale gratuita alla sezione antica della quattrocentesca Biblioteca Malatestiana: accompagnati da una guida esperta, i visitatori potranno ammirare antiche carte geografiche, reperti archeologici e ricostruzioni che li porteranno a conoscere come si è formata la biblioteca e il contesto in cui è sorta (max 25 persone per gruppo).

*A cura della Biblioteca Malatestiana di Cesena*

## SOCIETY È UN PROGETTO DI:



Consiglio Nazionale  
delle Ricerche

Area territoriale di Ricerca di Bologna



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



Università  
degli Studi  
di Ferrara

CINECA



Istituto Nazionale di Fisica Nucleare



INAF  
ISTITUTO NAZIONALE  
DI ASTROFISICA



ISTITUTO NAZIONALE  
DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA



## CON IL PATROCINIO DI:



Ministero dell'Istruzione  
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna



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

CON LA PARTECIPAZIONE DI: UNIFE

## IN COLLABORAZIONE CON:



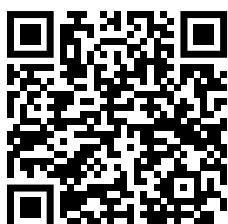
Comune  
di Cesena



DISTAL - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari  
PSI - Dipartimento di Psicologia "Renzo Canestrari"  
DEI - Dipartimento di Ingegneria dell'Energia Elettrica e  
dell'Informazione "Guglielmo Marconi"  
DISI - Dipartimento di Informatica - Scienza e Ingegneria  
DA - Dipartimento di Architettura  
DIMEVET - Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie

## RESPONSABILE SCIENTIFICO:

Annalisa Franco (Dipartimento di Informatica - Scienza e Ingegneria, Campus di Cesena)



## INFO E CONTATTI

Servizio Eventi e Comunicazione  
Campus di Cesena

Alma Mater Studiorum - Università di Bologna  
campuscesena.comunicazione-eventi@unibo.it

cesenacampus campuscesena\_unibo