



# ASPETTANDO... NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI 2019

**Spettacoli, incontri e laboratori aspettando il 27 settembre**  
Tutti gli eventi, dove non diversamente specificato, sono a **ingresso gratuito fino a esaurimento posti**

## 10/09 ore 18.30 | Rari ... ma non troppo!

Centro CostArena - Via Azzo Gardino 48, Bologna (SERIE APERITIVI SCIENTIFICI SOCIETY 2019)

**Organizzatori:** CNR, INAF, UNIBO

**Relatori:** Roberto Braga (UNIBO), Paolo Dambruoso (CNR-ISOF), Donatella Romano (INAF-OAS)

**Modera:** Gianluca Dotti

Da alcuni anni la tecnologia moderna usa molto di più alcuni elementi della tavola periodica, portandoci pericolosamente vicini all'esaurimento di risorse essenziali tanto per alcune strumentazioni di diagnostica medica, quanto per dispositivi di comunicazione cui difficilmente saremmo pronti a rinunciare. In questo intervento, discuteremo il paradosso fra abbondanza e difficoltà d'accesso ad alcune materie prime, focalizzandoci sul caso dell'elio e delle terre rare. Discuteremo la loro origine ed abbondanza cosmica, la loro disponibilità sulla Terra ed il loro impatto sul benessere della nostra società.

## 11/09 ore 18.00 | Una stella tranquilla. Narrazione e scienza in Primo Levi

Museo Ebraico di via Valdonica 1/5, Bologna

**Organizzatori:** Fondazione Museo Ebraico di Bologna, INAF

**Relatori:** Sandro Bardelli (INAF-OAS), Matteo Marchesini (scrittore)

Nell'ambito della "Notte europea dei ricercatori 2019" e nel centenario della nascita di Primo Levi, un incontro con un astrofisico e uno scrittore per esplorare gli interessi scientifici e le strategie narrative di un grande scrittore del '900.

Una stella che bruciava regolarmente esplose all'improvviso rovinando il finesettimana di un osservatore sudamericano, costretto a rimanere al lavoro per studiarla e a mandare a monte la gita tanto desiderata dalla moglie. L'ironia amara, la propensione per le scienze, la ricerca di una lingua nuova e precisa per raccontare eventi inimmaginabili si mescolano in maniera esemplare in un piccolo racconto che si presta molto bene come punto di partenza per parlare di Primo Levi scrittore, uomo di scienza e testimone d'eccezione del suo tempo.

## 12/09 ore 18.00 | "Che fai tu, luna, in ciel?": dialogo sulla luna, fra teatro e ricerca

ERT - Teatro delle Moline - Via delle Moline 1/b, Bologna

**Organizzatori:** ERT, INAF-OAS, INGV, UNIBO

**Relatori:** Maria Giulia Andretta (UNIBO), Claudio Longhi (ERT), Sara Ricciardi (INAF-OAS)

Il Teatro delle Moline ospita un incontro a più voci, che fa dialogare teatro e scienza. Nella loro esplorazione della città per mescolare studio e vita vissuta, contenuti scientifici ed elaborazione artistica, sempre inseguendo nessi fra i diversi modi che esistono per interpretare e comprendere la realtà, i ricercatori incontrano il teatro. E se la nuova stagione di ERT è dedicata all'azione che innesca il "nuovo", in rapporto in particolare all'eredità del Novecento, e si apre su una foto dell'uomo sulla luna, perché non interrogarsi su uno degli eventi che ha segnato il secolo scorso mutandone il volto? Variamente travestito, trasposto e adattato, il tema dell'allunaggio sarà proprio l'oggetto di una conversazione stratificata, da prospettive inedite: da un lato, attraverso uno sguardo sull'immaginario incredibile che accompagna una simile conquista e, dall'altro, grazie a un approfondimento su una serie di tematiche spesso trascurate ma essenziali (ad es., ruolo del computer e delle donne, in particolare delle scienziate di colore) per la realizzazione di quello che, all'inizio, sembrava solo un sogno e dopo il quale non siamo più stati gli stessi.

Gli interventi dei relatori saranno accompagnati da brevi letture di testi sulla luna. Legge Maria Vittoria Scarlattei.

## 13/09 ore 21.00 | Raggi X dal cosmo: l'Universo violento

Oratorio S.Filippo Neri

**Organizzatori:** DIFA - INAF

**Relatori:** Gabriele Ghisellini (INAF - Osservatorio Astronomico di Brera)

È più di un secolo che abbiamo scoperto questi misteriosi raggi capaci di penetrare il nostro corpo e di rivelare le nostre ossa. I raggi X sono diventati indispensabili in campo medico, ma sono diventati altrettanto importanti per scoprire i fenomeni più energetici dell'Universo. È con i raggi X che possiamo vedere la materia che cade in un buco nero, assistere in diretta allo scontro di due stelle di neutroni e vedere il gas caldo che pervade gli ammassi di galassie. È una astronomia nuova, che racconta non la vita pacifica della stelle ma i loro turbamenti, la loro morte e la loro rinascita sotto forma di buchi neri che piegano lo spazio, il tempo, e la nostra comprensione. La conferenza è organizzata nell'ambito del congresso scientifico X-ray astronomy 2019.

## 13/09 ore 18.00 | Speleo-archeologia dei Gessi bolognesi.

**Pionieri della ricerca, nuove indagini**

Museo della Preistoria Luigi Donini - Via F.lli Canova 49 - S, Lazzaro di Savena (BO)

**Organizzatori:** GSB-USB

**Relatori:** Gabriele Nenzioni (Direttore Museo Donini), Claudio Busi (documentarista e speleologo GSB-USB), Nevio Preti (speleologo e Segretario GSB-USB)

**Conferenza pubblica.**

L'evento inizierà con una visita alla mostra permanente dei dinosauri, negli spazi esterni adiacenti al Museo "Donini". Successivamente, nella Sala dell'Ambiente del Museo, avrà luogo una discussione sulla sinergia tra le campagne speleologiche e le attività archeologiche effettuate nei Gessi Bolognesi.

## 15/09 visite ore 9.30, 11.30, 14.00, 16.00 | Fisica in Moto

Laboratorio Didattico "Fisica in Moto" presso Ducati, Via Antonio Cavalieri Ducati 3, Bologna

**Organizzatori:** Fondazione Ducati

**A cura di:** Chiara Santoro (Coordinatrice "Fisica in Moto")

Visite guidate gratuite al Laboratorio didattico. Prenotazioni a partire dal 10 settembre via mail: [fisicainmoto@ducati.com](mailto:fisicainmoto@ducati.com) indicando nome e numero dei partecipanti (specificando il numero di minori, se presenti) e orario preferito. Posti ad esaurimento (max 45 persone a visita). Nella stessa giornata il Museo Ducati (opzionale e non prenotabile), potrà essere visitato, senza guida ma utilizzando una webapp sul proprio smartphone, pagando un ingresso ridotto.

## 15/09 dalle ore 10.00 alle 17.00 | Lungo il sentiero per Montovolo: architetture di un paesaggio montano

Riola di Vergato - Montovolo (trekking guidato)

**Organizzatori:** CNR-ISMAR, AGRISOPHIA Natural Garden Design, Trekking Italia

**Accompagnano:** Francesca Alvisi (CNR-ISMAR), Simona Ventura (Agrisophia NGD)

Trekking guidato a partecipazione gratuita su prenotazione telefonando al n° 3291359556. Max 30 posti.

Ore di cammino effettivo 4 + soste per pranzo e spiegazioni. Dislivello 800 m. Pranzo al sacco con proprio viveri o presso il punto ristoro a Montovolo. Ritrovo alle ore 8.45 a Bologna-Piazzale Ovest, treno per Porretta ore 9.04. Secondo ritrovo alla stazione di Riola di Vergato alle 10.00. Rientro nel tardo pomeriggio col treno da Riola di Vergato.

Da Riola di Vergato, dopo avere incontrato la chiesa di Alvar Aalto, saliremo lungo l'antico sentiero degli "Sterpi" che porta a Montovolo, definita per molti secoli la "Montagna Sacra". Lungo il percorso dopo l'affaccio sul Castello della Rocchetta Mattei, interessante architettura eclettica ottocentesca voluta dal Conte Cesare Mattei, incontreremo diversi borghi medievali con architetture di grande valore storico che testimoniano l'importanza che questi luoghi hanno avuto nei secoli e come la disponibilità di materiali lapidei locali, e non, abbia condizionato forma e struttura degli edifici.

## 17/09 ore 18.30 | Supercomputer mostri, Big Data "spioni" e Intelligenza Artificiale alla conquista del mondo!

Centro CostArena - Via Azzo Gardino 48, Bologna (SERIE APERITIVI SCIENTIFICI SOCIETY 2019)

**Organizzatori:** CINECA, INFN, UNIBO

**Relatori:** Daniele Bonacorsi (UNIBO/INFN), Eric Pascolo (CINECA), Claudio Sartori (UNIBO)

**Modera:** Gianluca Dotti

Cos'hanno in comune Intelligenza Artificiale, big data e supercomputer? Forse un piano per conquistare la Terra, in cui l'IA accederà ai più potenti sistemi mai costruiti, li userà per decriptare i server governativi e prenderà il controllo dell'umanità. No, questa è fantascienza: nel mondo reale queste tecnologie possono invece essere molto utili, aiutandoci in svariati campi, anche se occorre sempre prestare attenzione agli usi impropri. Smontando gli stereotipi che i mass media danno di queste tecnologie, l'IA è come un bambino che impara dai big data e ha come docente un supercomputer.

## 20/09 dalle ore 17.30 alle 19.30 | Indagini su Leonardo

**CONFERENZA E LABORATORI PER BAMBINI**

Opificio Golinelli - Via P. Nanni Costa 14, Bologna

**Organizzatori:** Fondazione Golinelli, MIBACT-ICRCPAL, CNR, UNIBO

**Relatori:** Monica Azzolini (Università di Bologna - Dipartimento di Filosofia e Comunicazione), Fabrizio Ivan Apollonio (Università di Bologna - Dipartimento di Architettura), Lorenzo Teodonio (Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Istituto Centrale per la conservazione e il Restauro del Patrimonio Archivistico e Librario - MIBAC - ICRPAL), Francesco Valle (Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto per lo Studio dei Materiali Nanostrutturati - CNR-ISMN)

**Modera:** Gianluca Dotti (Tecnoscienza)

**Conferenza Pubblica - INGRESSO GRATUITO PREVIA ISCRIZIONE [QUI](#)**

A 500 anni dalla morte di Leonardo da Vinci e nell'ambito delle iniziative "Aspettando la Notte dei Ricercatori 2019" un pomeriggio di incontri per il pubblico e laboratori per bambini e ragazzi e ragazzi e misteri legati alla figura di Leonardo.

L'indagine prenderà le mosse da disegni famosissimi come le tavole anatomiche, l'autoritratto e l'uomo Vitruviano. Sarà guidata da esperti di estrazione sia scientifica che umanistica, per riaffermare quella interdisciplinarietà dei saperi che è stata caratteristica fondamentale del genio Leonardesco. L'incontro sarà preceduto dalla presentazione dei progetti realizzati dagli studenti italiani e stranieri che hanno partecipato all'International summer school on Art and Science del "Laboratorio Territoriale per l'Occupabilità Opus Facere - Fare per capire".

**Laboratori per bambini - GRATUITI PREVIA PRENOTAZIONE [QUI](#)**

*I non-affreschi di Leonardo* | Per chi: bambini 7-10 anni

Come si dipingeva nelle botteghe del 1400? I partecipanti si immergono nell'atmosfera degli artisti del passato: dalla costruzione dei pennelli alla preparazione dei pigmenti e dei leganti per realizzare un affresco.

*Le macchine del Codice Atlantico* | Per chi: bambini 7-10 anni

GIARDINO - Unibo motorsport Team | guarda, tocca, chiedi, accendi, fotografati con la moto elettrica da competizione dell'Alma Mater, Stefano Patassa (Dipartimento di Ingegneria Industriale) | BETTERY, liquida e ricaricabile la batteria nuova generazione e... Don't do it @home! PECCOLSI ESPERIMENTI di chimica, Catia Arbizzani e Francesca Soavi (Dipartimento di Chimica "Giacomo Ciamician")

SPAZIO SICUREZZA - A disposizione dei partecipanti: crash test drive, simulatori di guida bici/moto/autom, test di funzionalità in stato di alterazione da droghe e alcol, CUBO Unipol

dalle 20:00 APERITIVO condiviso ricercatori e partecipanti

Nell'anno internazionale della tavola periodica degli elementi, CUBO propone un appuntamento per scoprire i segreti della chimica, toccare con mano le importanti innovazioni introdotte nella quotidianità e intravedere le grandi attese per un futuro molto prossimo all'insegna della sostenibilità. Durante la giornata si alternano momenti di confronto e approfondimenti, uno spettacolo, tante conversazioni e la possibilità di vedere, toccare, salire, accendere e farsi un selfie con la moto elettrica da competizione di Unibo Motorsport.

L'evento è adatto ad un pubblico generico con un focus particolare verso gli studenti delle scuole medie superiori per: spettacolo 'conoscere la chimica', moto elettrica, dialogo su una tavola intramontabile.

## 21/09 spettacoli ore 11.00 e ore 15.00 | Relatività: lezione-spettacolo

Aule Belmeloro, Aula A - Via B. Andreatta 8 (già Via Belmeloro, 14), Bologna | durata di ogni spettacolo 1h 30min - 2h circa

**Organizzatori:** INFN, UNIBO

**A cura di:** Federico Benuzzi (professore-giocatore-divulgatore)

L'evoluzione del concetto di Relatività attraverso i secoli: da Galilei fino alla formulazione di Einstein. Un'esposizione teatrale che mantiene il rigore scientifico per presentare al grande pubblico uno degli argomenti più rivoluzionari della nostra cultura.

## 21/09 dalle ore 9.30 alle 13.30 | Sempre caro mi fu l'ambiente intero

Sede ISPRA di Ozzano dell'Emilia, Via Cà Fornacetta 9, Ozzano dell'Emilia (BO)

**Organizzatori:** Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)

**A cura di:** Ricercatori ISPRA

Open Day con visite guidate alla collezione Zoologica, alla biblioteca scientifica ed al laboratorio di genetica della conservazione, e visita guidata del fondo. Visite gratuite della durata di 2 ore circa con prenotazione obbligatoria [QUI](#).

Per info: [ozzano@isprambiente.it](mailto:ozzano@isprambiente.it)

## 24/09 dalle ore 10.00 alle 12.00 | Progetti su e per l'ambiente

Liceo Scientifico Copernico - Via Ferruccio Garavaglia 1, Bologna

**Organizzatori:** CNR-ISAC - Liceo Scientifico Copernico (BO) - Istituto Tecnico Fermi (MO)

**Relatori:** Alunni 3D Copernico (BO), 5H e 5F Istituto Tecnico Fermi (MO), De Nuntiis (CNR-ISAC), Merlo Pich (LSC), Marco Mescoli (ITF)

Gli studenti presentano i progetti realizzati in campo ambientale nell'ambito del PCTO-ASL (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, già Alternanza scuola lavoro) ed in collaborazione con i ricercatori CNR-ISAC. Dal monitoraggio delle polveri sottili alla realizzazione di un videogioco sul clima, dall'App per il controllo del microclima nei musei alla realizzazione di una centralina di monitoraggio a basso costo. Iniziativa dedicata agli studenti superiori. Per info: [p.denuntiis@isac.cnr.it](mailto:p.denuntiis@isac.cnr.it)

## 24/09 ore 18.30 | Mari, oceani e plastica in un clima che cambia

Centro CostArena - Via Azzo Gardino 48, Bologna (SERIE APERITIVI SCIENTIFICI SOCIETY 2019)

**Organizzatori:** INGV, ISPRA, UNIBO

**Relatori:** Anna Maria Celli (UNIBO), Tomaso Fortibuoni (ISPRA), Simona Simoncelli (INGV)

**Modera:** Gianluca Dotti

L'ecosistema marino è tra gli ambienti più inquinati e minacciati del Pianeta. In particolare, la plastica, materiale dal successo incredibile e insostituibile in molte applicazioni, sta invadendo i nostri mari e ora si rivela un problema. Gli oggetti di plastica sono tantissimi, usati e gettati via in tempi spesso brevi. Solo una piccola parte è destinata al riciclo: se abbandonati in maniera irresponsabile nell'ambiente, la natura impiega tempi lunghissimi per smaltirli. E noi cosa possiamo fare? Eliminare gli oggetti in plastica o riprogettarli per favorirne il riciclo? Educare i consumatori sul loro valore perché non siano dispersi? Sienza e ricerca ci possano aiutare a comprendere ciò che ancora non conosciamo della plastica per una piena consapevolezza sul nostro ruolo e in vista di comportamenti sostenibili.

## 26/09 ore 17.00 | Ricerca storico-artistica: Presentazione del progetto multimediale relativo alla Sala Urbana e visita guidata

Sala Urbana delle Collezioni Comunali d'Arte - Piazza Maggiore 6, Bologna (Palazzo Comunale)

**Organizzatori:** Istituzione Bologna Musei - Collezioni comunali d'arte, Museo civico del Risorgimento

Visita guidata - Per info: [otello.sangorgi@comune.bologna.it](mailto:otello.sangorgi@comune.bologna.it), [silvia.battistini@comune.bologna.it](mailto:silvia.battistini@comune.bologna.it)

## 26/09 dalle ore 18.00 alle 20.00 | "Leonardo Exascale una nuova risorsa per la ricerca e la società, a 50 anni dalla nascita del supercalcolo in Italia".

**Scienza, ricerca, società: com'era come sarà prima e dopo Leonardo**

Palazzo Magnani - Via Zamboni 20, Bologna

**Organizzatori:** Cineca

**Relatori:** Roberto Viola (DG Connect, Commissione Europea), Antonino Rotolo (prorettore ricerca Unibo), Patrizio Bianchi (Assessore Regione E-R), Anna Bassini (direttore dip. Supercalcolo Cineca), Stefano Tibaldi (ex Unibo, ex Ecmwf, ex ARPA), Tiziana Paccagnella (direttore SMR/ARPA), Claudio Zannoni (Unibo, ex PRACE), Stefano Orosei (INAF), Mauro Felicori (Fondazione Ago, già DG Reggia di Caserta), Antonio Zoccoli (Presidente INFN)

**Modera:** Federico Taddia (giornalista, divulgatore scientifico)

Il progetto della macchina pre-Exascale Leonardo è una testimonianza efficace di come si possa fare sistema. La sua prossima installazione presso il Tecnopolo di Bologna sarà una grande occasione di crescita per la capacità computazionale ed al servizio della ricerca nel nostro Paese. Per celebrare questa splendida opportunità, e in concomitanza con la celebrazione dei 50 anni di supercalcolo in Italia, Cineca organizza un evento speciale che sarà l'occasione per condividere la ricaduta di un sistema di supercalcolo della classe di Leonardo su scienza, ricerca, e conoscenza e di illustrare esempi significativi del suo impatto concreto sulla società. Evento su prenotazione. Per informazioni: [eventi@cineca.it](mailto:eventi@cineca.it)

## 26/09 ore 18.00 | Premio Lions "Claudio Bonivento" - 11^ edizione 2019

Aula Giorgio Prodi - Piazza San Giovanni in Monte 2, Bologna

**Organizzatori:** Unibo ISA Istituto Studi Avanzati

**Relatori:** KIMURA TSUNEHISA, Doctor of Engineering e Professor Emeritus, Kyoto University, Japan

Lecture aperta a tutti. Il Premio Claudio Bonivento, offerto dal LIONS club, premia le migliori tesi di dottorato di area scientifica del XXX e XXXI ciclo presentate all'Università di Bologna.