

# HOW DO YOU SPELL RESEARCH?



## ASPETTANDO... NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI 2019

*Dal 27 agosto cinque aperitivi scientifici  
aspettando la Notte Europea dei Ricercatori*

Torna il **27 settembre** la **Notte Europea dei ricercatori a Bologna, Cesena, Forlì e Predappio, Ravenna e Rimini** e, con questa, anche il ricco calendario di eventi che accompagnano verso questa data.

Quest'anno i cinque tradizionali **aperitivi scientifici** organizzati da **Society**, il gruppo di partner che unisce i maggiori centri di ricerca dell'Emilia-Romagna (Consorzio Interuniversitario CINECA, Università di Bologna, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto nazionale di Fisica Nucleare, Istituto Nazionale di Astrofisica, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia), si terranno al Centro **CostArena**, via Azzo Gardino 48, tutti i martedì a partire **dal 27 agosto fino al 24 settembre**, dalle 18.30 alle 20.00.

Tutti gli incontri sono **gratuiti e aperti al pubblico** e verteranno su temi di grande attualità scientifica che hanno importanti ripercussioni per la società e per i cittadini.

Il programma si apre dunque il **27 agosto** con un incontro dal titolo **Scienza e cittadini insieme per l'ambiente** dedicato ai progetti di **cittadinanza scientifica**, nei quali i cittadini sono coinvolti direttamente in attività di supporto alla ricerca, in particolare per il monitoraggio e la protezione dell'ambiente.

Scienza e società sono strettamente connesse e il coinvolgimento del pubblico sta diventando sempre più importante nei processi di indagine, raccolta delle informazioni e costruzione della conoscenza. I concetti di "scienza aperta", "ricerca partecipata" e "citizen science" si stanno affermando in una nuova alleanza cittadini-ricercatori per affrontare le sfide sociali. L'ambiente è l'ambito più interessato da questa trasformazione: dal monitoraggio della biodiversità marina al controllo dell'inquinamento atmosferico, dall'analisi degli effetti del clima che cambia alla valutazione dei suoi impatti sul territorio, come possono partecipare attivamente i cittadini? Relatori: Silvana Di Sabatino, Stefano Goffredo, Marta Meschini (Unibo), Maria Cristina Facchini (CNR-ISAC), modera Gianluca Dotti.

Il **3 settembre** si parlerà di **fake news** in campo scientifico e degli strumenti per verificare l'affidabilità e la correttezza delle informazioni diffuse attraverso i media nell'incontro dal titolo "**Fake news, conspiracies, bad sciences: quando ci posso credere?**"

Come nascono, crescono e muoiono i complotti e le fake news. Tratteremo i vecchi e nuovi metodi per studiarle per smascherare questi fenomeni. Cercheremo inoltre di elaborare delle ricette per evitare di cadere nelle trappole delle fake news.

Relatori: Stefano Marcellini (INFN), Alberto Cappi (INAF), Giorgio Pedrazzi (CINECA), modera Sandro Bardelli.

Nell'anno Internazionale UNESCO della **Tavola Periodica**, si esplorerà l'origine degli elementi chimici, dove questi si trovano (sulla Terra, ma anche oltre!) e si affronterà il problema dell'esaurimento di alcuni elementi importanti per le tecnologie di uso quotidiano.

Tutto questo nell'appuntamento del **10 settembre "Rari... ma non troppo!"** con Paolo Dambruoso (CNR-ISOF), Donatella Romano (INAF-OAS) e Roberto Braga (UNIBO), 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.

Il **17 settembre** invece Daniele Bonacorsi (Unibo/INFN), Eric Pascolo (CINECA), Claudio Sartori (Unibo) ci spiegheranno cosa hanno in comune Intelligenza Artificiale, big data e i supercomputer nell'incontro dal titolo "**Supercomputer mostri, Big Data "spioni" e Intelligenza Artificiale alla conquista del mondo!**"

Forse un piano per conquistare la Terra, in cui l'IA accederà ai più potenti sistemi mai costruiti, li userà per decrittare 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. Modera Gianluca Dotti.

Infine il **24 settembre** verrà affrontato, nell'ambito più ampio della difesa dell'ambiente, il tema della **plastica**, del suo accumulo negli ecosistemi e di cosa può fare la ricerca per limitarne l'impatto, nell'incontro dal titolo "**Mari, oceani e plastica in un clima che cambia**".

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? Scienza 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.

Relatori: Simona Simoncelli (INGV), Tomaso Fortibuoni (ISPRA), Anna Maria Celli (Unibo), modera Gianluca Dotti.