

SOCIETY È UN PROGETTO DI:



CINECA



naxta



CON IL PATROCINIO DI:



NELL'AMBITO DI:



IN COLLABORAZIONE CON:



Aspettando la Notte Europea dei Ricercatori  
torna la rassegna degli Aperitivi scientifici



PARTECIPAZIONE GRATUITA FINO AD  
ESAURIMENTO POSTI.

È FORTEMENTE CONSIGLIATA LA  
PRENOTAZIONE:

<https://www.nottedeiricercatori-society.eu/aspettando-la-notte>



# BIPENSACI



## APERISCIENZA

ASPETTANDO... LA NOTTE EUROPEA DEI RICERCATORI

**DAL 30/08 AL 27/09**

Tutti i mercoledì dalle 18.30 alle 20.00  
Centro CostArena, via Azzo Gardino 48, Bologna



Co-funded by  
the European Union



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

30 AGOSTO ORE 18.30

## ATTRA-VERSO

**Dalla geopolitica alla chimica e alla vulcanologia verso comunità più sostenibili. Come attraversare i cambiamenti?**

Oggi tutti noi abbiamo la necessità di vivere il cambiamento, di passarci attraverso, di affrontarlo e comprenderlo per trovare e capire come agire e come comportarci in questo mondo in continua trasformazione.

Con Michele Chiaruzzi, professore di storia delle dottrine politiche e di relazioni internazionali al Dipartimento di Scienze politiche e sociali di Unibo, faremo una passeggiata nel tempo e nello spazio per interrogarci e ripensare ai conflitti e ai confini e come noi li attraversiamo. Con Manuela Melucci di CNR-ISOF si parlerà invece di materiali plastici di scarto, della loro rivalorizzazione attraverso la funzionalizzazione chimica e del riutilizzo come materiali adsorbenti per la purificazione delle acque da inquinanti emergenti come farmaci, prodotti per l'igiene e sostanze perfluoroalchiliche (PFAS), particolarmente resistenti alle attuali tecnologie standard di depurazione. Infine, con il geochimico Giancarlo Tamburello di INGV scopriremo lo studio dei gas vulcanici.

*Relatori: Michele Chiaruzzi (Unibo), Manuela Melucci (CNR-ISOF), Giancarlo Tamburello (INGV) | Modera: Gianluca Dotti (Tecnoscienza)*

6 SETTEMBRE ORE 18.30

## IN-VERSO

**Guardare il mondo alla rovescia, ripercorrere all'indietro il percorso dei segnali che misuriamo, per ricostruire la sorgente che li ha generati... è lo sguardo della ricerca. Raggi cosmici per monitorare i ghiacciai, onde sismiche per conoscere la struttura della terra, l'anoressia svelata dal linguaggio.**

L'in-verso è un mondo al contrario, al contrario di come lo immaginiamo o che procede in senso contrario. A volte saper guardare in modo apparentemente rovesciato, cambiare punto di vista, non limitarci ad un'osservazione superficiale e immediata delle cose ci aiuta a ricavare nuove informazioni che ci fanno conoscere mondi che altrimenti non potremmo esplorare. Alberto Cervelli, ricercatore di INFN, ci parlerà di come i raggi cosmici possono aiutare a monitorare lo stato dei ghiacciai. Irene Molinari, sismologa di INGV, condividerà la sua esperienza riguardo all'utilizzo delle preziose informazioni contenute nelle onde sismiche generate dai terremoti e nel rumore sismico ambientale per ricostruire in modo tridimensionale la struttura della Terra, che va dalla crosta al nucleo interno. Infine, insieme a Paola Vernillo, docente di Linguistica Generale, attraverso l'analisi delle metafore prodotte, scopriremo come soggetti affetti da anoressia nervosa narrano la propria esperienza di vita e alimentare.

*Relatori: Alberto Cervelli (INFN), Irene Molinari (INGV), Paola Vernillo (Unibo) | Modera: Lorenzo Monaco (Tecnoscienza)*

13 SETTEMBRE ORE 18.30

## META-VERSO

**Dal Digital Corner, all'uso dei metadati in ambito medico fino ai digital twin, gemelli digitali che vivono come nostre repliche virtuali. È il virtuale che contamina il reale o viceversa?**

Oggi si sente molto parlare di metaverso e con questa parola si indica un network di ambienti

virtuali sempre attivi, in cui è possibile interagire tra persone e con oggetti digitali attraverso delle rappresentazioni virtuali in 3D, come gli avatar e i gemelli digitali.

Nel corso dell'incontro vedremo come il metaverso sia quello spazio che ci proietta verso il futuro: Marco Bianconi di CNR ci racconterà l'esperienza del progetto Digital Corner, che, attraverso la tecnologia 5G, permette di vivere in modo immersivo eventi live condotti in real life o creati con delle virtual production, mentre Giulia Caldoni, ricercatrice dell'Università di Bologna nell'ambito dell'intelligenza artificiale, ci parlerà di cosa sono i metadati e di come aumentano il valore dei dati in ambito medico, andando ad aggiungere livelli di significato e facilitandone la comprensione, la gestione e l'utilizzo. Infine, Eric Pascolo, project manager del dipartimento HPC Cineca, parlerà dei digital twin, gemelli digitali che possono replicare oggetti e processi in ambito scientifico e industriale.

*Relatori: Marco Bianconi (CNR-IMM), Giulia Caldoni (Unibo), Eric Pascolo (CINECA) | Modera: Gianluca Dotti (Tecnoscienza)*

20 SETTEMBRE ORE 18.30

## UNI-VERSO

**Universo e spazio. La ricerca di spazio sulla terra per le migrazioni, spazio extraterrestre da colonizzare, spazio per una nuova fisica da scoprire.**

L'umanità è sempre alla ricerca di nuovi spazi, che definiscono il nostro Universo, visto come palcoscenico di eventi epocali.

Con la professoressa di demografia Raya Muttarak si parlerà dell'Universo delle popolazioni, inteso come spazio delle grandi migrazioni e come queste siano guidate anche dai cambiamenti climatici, per poi passare agli esperimenti svolti nel corso del primo volo suborbitale, sfruttando le condizioni eccezionali di microgravità, illustrati da Pantaleone Carlucci, ricercatore del CNR-ISAC per arrivare infine a parlare insieme a Paola Battaglia (ricercatrice INAF) dei misteri della materia e dell'energia oscura nel Cosmo, che potrebbero indicare la strada verso una nuova fisica.

*Relatori: Raya Muttarak (Unibo), Paola Maria Battaglia (INAF), Francesco Cairo (CNR-ISAC) | Modera: Lorenzo Monaco (Tecnoscienza)*

27 SETTEMBRE ORE 18.30

## MULTI-VERSO

**Un universo, tanti universi. Articolazioni di concetto evergreen in astronomia, filosofia e in mondi virtuali.**

Il multiverso è oggi noto come un espediente narrativo in cui si creano realtà parallele, in cui versioni alternative dei protagonisti si moltiplicano e interagiscono fra loro. Ma il multiverso è un concetto ampio che ha attraversato la storia del pensiero dagli antichi greci sino alla fisica contemporanea che ne teorizza l'esistenza. Ne discuteremo con Alberto Cappi, astronomo associato di INAF, che, con un approccio storico e filosofico, oltre che astronomico-scientifico, ci spiegherà come sia cambiato il concetto di universo e di universi al di fuori del nostro dagli atomisti dell'antica Grecia sino ad oggi. Con Michele Cicoli, professore di fisica teorica, vedremo come in meccanica quantistica si ipotizzi l'esistenza di universi al di fuori dal nostro spazio-tempo. Infine Antonella Guidazzoli, esperta di visualizzazione di dati scientifici, discuterà del tema del multiverso informativo, dove le identità personali si replicano e parallelizzano tra reale e virtuale.

*Relatori: Michele Cicoli (INFN), Alberto Cappi (INAF), Antonella Guidazzoli (CINECA) | Modera: Gianluca Dotti (Tecnoscienza)*