



CONFERENZA DI STAGIONE – AUTUNNO 2022

L'UNIVERSO IN SCATOLA

Modelli teorici e dati osservativi nella cosmologia contemporanea

GIOVEDÌ 15 DICEMBRE 2022 – ORE 21.00

Diretta online su Facebook e YouTube

Relatori:

Matteo Calabrese

Ricercatore all'Osservatorio Astronomico
della Regione Autonoma Valle d'Aosta

Lorenzo Pizzuti

Ricercatore all'Istituto di Fisica dell'Accademia
delle Scienze della Repubblica Ceca (FZU AV ČR)

Moderà:

Andrea Bernagozzi

Ricercatore all'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta

La cosmologia è quella branca dell'astrofisica il cui oggetto di studio non è un particolare tipo di corpo celeste, per esempio stelle, pianeti, nebulose o galassie, ma addirittura l'universo stesso nella sua globalità. I cosmologi ne indagano sia la struttura su grande scala nello spazio, come la distribuzione di ammassi e superammassi di galassie, sia l'evoluzione cui va incontro nel tempo.

Ma com'è possibile ricostruire geografia e storia dell'universo, senza vederlo 'dal di fuori' né aver assistito ai fenomeni avvenuti nei cruciali primi istanti dopo il misterioso Big Bang, che hanno determinato le caratteristiche passate, presenti e future del cosmo? La risposta della cosmologia a un simile quesito può lasciare spiazzati: inventando un nostro modello di universo e vedendo come funziona. Un secolo fa questo processo era possibile solo con carta e penna, mentre oggi non può prescindere dalle tecnologie computazionali più avanzate, che permettono di simulare interi universi grazie a codici e algoritmi che girano all'interno di potentissimi computer.

Matteo Calabrese, ricercatore all'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta, e **Lorenzo Pizzuti**, ricercatore nel centro valdostano fino al 1° ottobre 2022, quando è diventato assegnatario di una borsa di ricerca postdoc all'Istituto di Fisica dell'Accademia delle Scienze della Repubblica Ceca, a Praga, entrambi cosmologi impegnati in progetti internazionali, ci racconteranno la propria esperienza con questi 'universi in scatola'. Avremo così la possibilità di conoscere meglio uno dei meccanismi fondamentali per il progresso della conoscenza scientifica: il confronto virtuoso tra previsioni teoriche e dati sperimentali.

L'appuntamento, moderato dal ricercatore **Andrea Bernagozzi**, è trasmesso in diretta sulla [pagina Facebook](#) e sul [canale YouTube](#) dell'Osservatorio Astronomico, con accesso libero e gratuito. Chiunque potrà porre domande e partecipare alla discussione attraverso i commenti e la chat dal vivo.



Il *Progetto Cosmologia* del nostro Osservatorio Astronomico è realizzato con il sostegno della Fondazione CRT-Cassa di Risparmio di Torino.

“L'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta, sostenuto da sempre dalla Fondazione CRT, è un'eccellenza scientifica internazionale impegnata sul doppio fronte della ricerca e della divulgazione: oltre a esplorare il cosmo con strumenti, metodi e tecnologie all'avanguardia, avvicina il grande pubblico ai misteri dell'universo, disseminando soprattutto tra gli studenti un patrimonio di conoscenze che appartiene all'umanità”, dichiara il Presidente della Fondazione CRT **Giovanni Quaglia**.

Vi aspettiamo online!

Matteo Calabrese, laureato in fisica all'Università degli Studi di Torino, ha conseguito il dottorato di ricerca in astrofisica alla Scuola Internazionale di Studi Superiori Avanzati di Trieste. Attualmente lavora all'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta, dove si occupa principalmente di trasferimento tecnologico per il Dipartimento di Genomica computazionale per il Progetto 5000genomi@VdA, con capofila l'Istituto Italiano di Tecnologia, ma anche di ricerca scientifica in ambito cosmologico, in particolare per la missione Euclid dell'agenzia spaziale europea ESA. È stato Visiting Student al Max-Planck-Institut für Astrophysik di Monaco di Baviera, in Germania, e post-doc all'Università degli Studi di Milano. È autore e coautore di decine di pubblicazioni su riviste scientifiche internazionali, su vari temi di ricerca: la cosmologia, le scienze dei beni culturali, la scienza statistica e l'economia. Crede infatti che la Scienza con la maiuscola sia una sola, da declinare in modo opportuno in ciascun campo di studi, laddove il compito dello scienziato sia quello di guardare il mondo sotto ogni aspetto con occhi curiosi.

Lorenzo Pizzuti si è laureato in fisica all'Università degli Studi di Perugia, diplomandosi nello stesso periodo in pianoforte all'Istituto Musicale Pareggiato “Giulio Bricciardi” di Terni. Ha conseguito il dottorato di ricerca all'Università degli Studi di Trieste in ambito cosmologico, affrontando in particolare studi sulla gravità modificata. Nel 2016 ha vinto il talent show di divulgazione scientifica FameLab Italia. Dal mese di luglio 2019 al mese di settembre 2022 è stato assegnatario di una borsa di ricerca all'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta lavorando a progetti di cosmologia e collaborando inoltre alle attività per pubblico e scuole, in presenza e sui social. Dal 1° ottobre 2022 ha vinto una borsa di ricerca postdoc all'Istituto di Fisica dell'Accademia delle Scienze della Repubblica Ceca (Fyzikální ústav Akademie věd České republiky), a Praga. Ha contribuito con due volumi alla collana “Alle frontiere del cosmo”, pubblicata da *Le Scienze* e *Repubblica*. È membro junior dell'International Astronomical Union.

Andrea Bernagozzi è ricercatore all'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta. Laureato in fisica all'Università degli Studi di Milano, successivamente ha conseguito il Master in Comunicazione della Scienza alla Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste e il dottorato di ricerca in Didattica di Scienze della Terra all'Università degli Studi di Camerino, nelle Marche. Per i suoi articoli su riviste come *Focus* e *Sapere* ha vinto nel 2008 il Premio Giornalistico “Piero Piazzano” per la divulgazione di temi scientifici ed ecologici. È membro dell'International Astronomical Union.

Clicca qui per scaricare il comunicato (pdf)

Le Conferenze di stagione sono un appuntamento del progetto culturale della Fondazione Clément Fillietroz-ONLUS, che gestisce l'Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d'Aosta e il Planetario di Lignan.

La Conferenza di stagione – Autunno 2022 è resa possibile dal contributo della [Fondazione CRT-Cassa di Risparmio di Torino](#) a sostegno del progetto “Antartide e Cosmologia 2022 – Ripartenza verso le stelle”.

PER ULTERIORI INFORMAZIONI

sito web www.oavda.it

social linktr.ee/OAVdA     YouTube  