

## \*CONFERENZA DI STAGIONE – AUTUNNO 2025\*

# UNIVERSI... FAI DA TE

## *Simulazioni cosmologiche per la missione Euclid*

LUNEDÌ 15 DICEMBRE 2025 – DALLE ORE 21.00 ALLE 23.00

Biblioteca regionale “Bruno Salvadori” di Aosta, via Torre del Lebbroso 2

Relatore:

**Matteo Calabrese**

Ricercatore all’Osservatorio Astronomico  
della Regione Autonoma Valle d’Aosta (OAVdA)

Introduce:

**Jean Marc Christille**

Direttore della Fondazione  
Clément Fillietroz-ONLUS

Modera:

**Andrea Bernagozzi**

Ricercatore all’Osservatorio Astronomico  
della Regione Autonoma Valle d’Aosta (OAVdA)

Una delle missioni di punta dell'attuale ricerca astronomica è quella di Euclid, satellite dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA). Lanciato il 1° luglio 2023, è progettato per realizzare una mappa dettagliata di un terzo dell'intero cielo in sei anni. Fornirà così indicazioni importanti per ricostruire la distribuzione di miliardi di galassie e comprendere meglio l'interazione tra la materia e l'energia di cui abbiamo esperienza quotidiana con la materia oscura e l'energia oscura, misteriose componenti che sembrano costituire il 95% del cosmo, ma la cui natura è tuttora ignota.

Paradossalmente, per raggiungere un risultato così ambizioso, la missione Euclid ha bisogno di astronomi e astronome il cui sguardo non è rivolto al cielo, bensì realizzano complessi universi simulati, grazie a codici e algoritmi che girano all'interno di potentissimi computer. Dal confronto tra questi veri e propri “universi fai da te” e le osservazioni di Euclid, sarà possibile individuare in maniera sempre più puntuale i processi che hanno plasmato e plasmano il cosmo.

**Matteo Calabrese**, ricercatore dell’Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d’Aosta e membro della missione Euclid, illustrerà a livello divulgativo alcune delle simulazioni che ha contribuito a produrre. 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. Scopriremo inoltre come le tecnologie sviluppate per la ricerca di base possano trovare applicazioni pratiche anche in altri contesti, dal monitoraggio ambientale alla salute.

L'appuntamento è introdotto da **Jean Marc Christille**, direttore della Fondazione Clément Fillietroz-ONLUS che gestisce l’Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d’Aosta e il Planetario di Lignan, e moderato da **Andrea Bernagozzi**, anch’egli ricercatore nel polo astronomico a Saint-Barthélemy. La partecipazione è libera e gratuita, fino a esaurimento dei posti disponibili; chiunque potrà porre domande e partecipare alla discussione.

Il contributo scientifico dell'OAVdA alla missione Euclid è reso possibile anche dal sostegno della Fondazione CRT.

*“La Fondazione CRT conferma il proprio impegno a favore della ricerca scientifica e della divulgazione, sostenendo le attività dell’Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d’Aosta – sottolinea la Presidente della Fondazione CRT, Anna Maria Poggi –. L’apporto che questo centro offre alla missione Euclid dimostra come anche nel nostro territorio si sviluppino competenze di eccellenza capaci di contribuire a programmi internazionali di grande valore. Supportare questi percorsi significa investire nella conoscenza, nell’innovazione e nella capacità di rendere accessibili temi complessi, rafforzando al tempo stesso il legame tra scienza e comunità.”*

Vi aspettiamo per scoprire insieme gli “universi fai da te” per la missione Euclid!

[Clicca qui per scaricare il comunicato e la locandina \(pdf\)](#)

**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 ricerca scientifica in ambito cosmologico, in particolare per la missione Euclid dell’agenzia spaziale europea ESA, e anche di ricerca applicata, e trasferimento tecnologico. 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: cosmologia, scienze dei beni culturali, scienza statistica, economia, genomica computazionale, sistemi complessi. Crede infatti che la Scienza con la maiuscola sia una sola, da declinare in modo opportuno nei diversi ambiti, laddove il compito dello scienziato sia quello di guardare il mondo sotto ogni aspetto con occhi curiosi.

**Jean Marc Christille**, laureato in Fisica all’Università degli Studi di Torino, ha conseguito il dottorato in Fisica e Tecnologie Fisiche all’Università degli Studi di Perugia. Dal 2016 è direttore della Fondazione Clément Fillietroz-ONLUS, che gestisce l’Osservatorio Astronomico della Regione Autonoma Valle d’Aosta e il Planetario di Lignan. Ha compiuto tre missioni alla base antartica Concordia per la realizzazione e il commissioning del telescopio ITM, progetto internazionale di cui è stato per un decennio Principal Investigator. È fortemente impegnato nel trasferimento tecnologico per la gestione dei Big Data e le applicazioni dell’Intelligenza Artificiale in svariati contesti: Smart Agriculture, controllo qualità per le industrie, monitoraggio dei beni culturali, produzione di energia da fonti rinnovabili, analisi di dati in ambito biomedicale. È associato all’Istituto Nazionale di Astrofisica, all’Istituto Italiano di Tecnologia e membro attivo della International Astronomical Union.

**Andrea Bernagozzi** si è 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 (SISSA) di Trieste e il dottorato di ricerca in Didattica di Scienze della Terra all’Università degli Studi di Camerino, nelle Marche. Ha partecipato a progetti di ricerca nell’ambito di collaborazioni nazionali e internazionali. È autore dei volumi *La Fantascienza a test* (Alpha Test, Milano 2007) e con Davide Cenadelli *Seconda stella a destra. Guida turistica al Sistema Solare* (Sironi, Milano 2009). 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. Attualmente è associato all’Istituto Nazionale di Astrofisica e membro attivo della International Astronomical Union.

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 2025 è realizzata con il contributo della [Regione Autonoma Valle d’Aosta](#).

La Conferenza di stagione-Autunno 2025 è resa possibile dal contributo della [Fondazione CRT](#) a sostegno del progetto “Antartide e Cosmologia 2025 — Verso un nuovo atlante del cosmo”.



➤ PER ULTERIORI INFORMAZIONI <

sito web [www.oavda.it](http://www.oavda.it)

social [linktree/OAVdA](https://linktree/OAVdA)

*L'Osservatorio Astronomico e il Planetario hanno ricevuto il Certificato di Eccellenza 2016, 2017, 2018, 2019  
e il premio Travellers' Choice 2021, 2022, 2023, 2024 di TripAdvisor*