

► “Da Miramare al cosmo”

Riprendono le iniziative di divulgazione scientifica del ciclo “Grandi incontri a Miramare”.

Da ottobre a gennaio quattro incontri curati dall’Istituto di Fisica Fondamentale dell’Universo di Trieste, aperti al pubblico che da sempre dimostra grande interesse per le tematiche legate all’astrofisica e alla cosmologia.

Miramare, 17 ottobre 2024

Nell’anno dedicato dal Museo di Miramare alle iniziative di divulgazione e approfondimento scientifiche, riprende il **ciclo dei “Grandi incontri”**, con quattro appuntamenti dal titolo **“Da Miramare al cosmo”**.

Le conferenze saranno in tutto quattro, **a cura di IFPU l’Istituto di Fisica Fondamentale dell’Universo di Trieste**, realizzate in virtù dell’accordo di programma tra il Museo di Miramare e Sissa la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di cui l’istituto è partner.

Il primo incontro si terrà nella Sala del Trono del Museo di Miramare il 23 ottobre 2024 alle ore 17. Avrà per titolo **“La descrizione di un attimo: una breve storia del tempo”** e sarà condotto da **Stefano Liberati (SISSA)**, direttore dell’Istituto di Fisica Fondamentale dell’Universo.

“La comprensione del tempo ha subito una straordinaria evoluzione nel corso della storia del pensiero umano – spiega il professor Liberati -. In questo seminario esploreremo le principali tappe di questo percorso, partendo dalla concezione filosofica di Aristotele, in cui il tempo è intimamente legato al movimento e al cambiamento, fino alla rivoluzionaria visione di Einstein nella teoria della relatività, dove spazio e tempo si fondono in un’unica entità, lo spaziotempo. Ci spingeremo poi oltre, esaminando le sfide che la gravità quantistica pone alla nostra comprensione del tempo e riflettendo sulla possibile origine della "freccia del tempo" alla luce delle moderne teorie cosmologiche”.

Gli incontri successivi, sempre nella Sala del Trono del Castello, si terranno il **27 novembre** (speaker: Valentina D’Odorico (OATS) - Titolo: Alla scoperta delle nostre origini cosmiche, **l’11 dicembre** (speaker: Marco Fulle (OATS) Titolo: Le comete e l’acqua e il **22 gennaio 2025** (speaker: Mirko Boezio (INFN) Titolo: Dall’Antartide allo spazio: alla ricerca di materia oscura ed antimateria).

L’**IFPU** è stato fondato nel 2019 per iniziativa congiunta di diverse organizzazioni: la SISSA-, l’ICTP- Centro Internazionale di Fisica Teorica Abdus Salam di Trieste, l’INAF - Istituto Nazionale di Astrofisica e l’INFN - Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. L’Istituto promuove linee di ricerca multidisciplinare nel campo dell’Astrofisica e della Cosmologia volte a comprendere le leggi fondamentali della Natura. Tale attività si articola attraverso il finanziamento di diversi programmi di ricerca, aperti a scienziati di tutto il mondo, come workshop e collaborazioni mirate di piccoli gruppi di ricercatrici e ricercatori sui temi di interesse.

Stefano Liberati è professore di Fisica delle Astroparticelle presso la Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA) di Trieste, dove ha anche ricoperto il ruolo di coordinatore dell’Area di Fisica, dopo aver coordinato il programma di dottorato in Astroparticelle. Attualmente, è Direttore dell’Istituto di Fisica Fondamentale dell’Universo (IFPU) e coordina l’iniziativa nazionale dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) QUAGRAP, dedicata alla fenomenologia della gravità quantistica. Liberati ha conseguito la laurea in Fisica presso l’Università di Roma "La Sapienza" e ha ottenuto il dottorato in Astrofisica presso la SISSA nel

2000, sotto la supervisione del Prof. Dennis Sciama, che fu anche supervisore di Stephen Hawking. Successivamente, ha svolto attività di ricerca post-dottorato presso l'Università del Maryland, College Park, all'interno del gruppo di Teoria della Gravitazione. Il suo ampio spettro di ricerca include contributi alla fisica gravitazionale, fisica delle particelle e astrofisica, ma i suoi interessi principali attuali riguardano la fenomenologia della gravità quantistica, modelli di gravità analoga, e gli aspetti classici e quantistici dei buchi neri.