

Presidente
Filippo Frontera

Vicepresidente
Jacopo Di Cocco

Tesoriere
Giuseppina Godano

Segretario
Tiziana Ruggeri

Consiglieri
Maria Rosina Girotti
Lea Roberta Quattrini
Rocco Fernando Guaragna

Giovedì 8 Novembre 2018 – ORE 17.30

Sala Marco Biagi, Quartiere S. Stefano,

Via Santo Stefano 119, Bologna



Materia ed Energia Oscura nell'Universo

**Relatore: Piero ROSATI, Professore Ordinario di Cosmologia
Osservativa, Università di Ferrara**

Incontro aperto ai soci ed ai concittadini

L'astrofisica ha compiuto negli ultimi due decenni enormi passi in avanti, grazie soprattutto alla costruzione di potenti telescopi (dalle onde radio ai raggi X) e sempre crescenti potenze di calcolo. Questo ha permesso di estendere notevolmente il nostro orizzonte, andando indietro fino alla prima epoca di formazione delle galassie oltre 13 miliardi di anni fa, ricostruendo in modo abbastanza dettagliato l'evoluzione delle strutture cosmiche e la storia dell'espansione dell'Universo. Al pari di questi successi, rimangono però importanti zone d'ombra, che ci hanno portato ad introdurre "componenti oscure" che riflettono in realtà la nostra ignoranza sulla natura fisica di oltre il 95% della materia-energia nell'Universo. Verranno illustrati esempi di questo recente progresso scientifico e le nuove sfide per comprendere di cosa è fatto l'Universo.

Piero Rosati coordina il gruppo di Astrofisica extra-galattica e delle alte energie di Ferrara. E' rientrato in Italia nel 2013, dopo aver completato la sua formazione e svolto gran parte della sua ricerca all'estero (NASA Jet Propulsion Laboratory in California, Hopkins University e Space Telescope Science Institute di Baltimora). Dal 1997 al 2013, è stato staff all'ESO (European Southern Observatory, Monaco di Baviera). La sua attività di ricerca osservativa include la formazione e l'evoluzione di galassie, ammassi di galassie e nuclei galattici attivi nel lontano Universo e la verifica del modello cosmologico. Ha lavorato con Riccardo Giacconi, Nobel della Fisica nel 2002. Più recentemente si è dedicato allo studio della distribuzione di materia oscura e la ricerca delle galassie più distanti con la tecnica delle lenti gravitazionali. E' autore di oltre 300 pubblicazioni su riviste internazionali con oltre 30000 citazioni.