



FONDAZIONE  
DI PIACENZA E VIGEVANO

# NEL COSMO DEL FUTURO

Auditorium della Fondazione

GENNAIO - FEBBRAIO 2019

Ciclo di conferenze  
del **Gruppo Astrofili di Piacenza**

Gli incontri hanno carattere divulgativo  
e sono destinati ad un ampio pubblico.  
Ingresso libero.

Per informazioni tel. 339.3650125  
info@astrofilipc.it - www.astrofilipc.it



FONDAZIONE  
DI PIACENZA E VIGEVANO

via S. Eufemia, 12 29121 Piacenza  
Tel. 0523.311111 Fax 0523.311190  
info@lafondazione.com www.lafondazione.com

**Realizzazione di nuovi grandi telescopi terrestri e orbitali in grado di vedere più che mai lontano e indietro nel tempo, lancio di missioni spaziali che ci riporteranno in orbita attorno alla Luna e forse su Marte, costruzione di nuovi rilevatori di onde gravitazionali, sviluppo della ricerca di segnali da intelligenze extraterrestri, messa in atto di esperimenti e studi teorici per svelare i misteri della materia oscura e del tessuto spazio-temporale: queste sono alcune delle grandi sfide che attendono nei prossimi decenni coloro che operano nei campi dell'astronautica, dell'astrofisica e della cosmologia.**

**VENERDÌ 18 GENNAIO 2019 - ORE 17.45**

**C'era una volta il futuro.  
Scienza di oggi e fantascienza di ieri**

**Alberto Magnani**

La scienza di oggi assomiglia, in molti casi, alla fantascienza del passato. In campo astronautico però, a parte i racconti di Giulio Verne che anticiparono di quasi un secolo i viaggi sulla Luna, le fantasie di scrittori famosi come Wells (La guerra dei mondi) e Asimov (Lucky Starr, il vagabondo dello spazio) e registi come Kubrick (2001 Odissea nello spazio) e Anderson (Spazio 1999) non assomigliano neanche lontanamente alla realtà che vede l'umanità, dai tempi dell'ultima missione Apollo, relegata sulla Terra.

**VENERDÌ 25 GENNAIO 2019 - ORE 17.45**

**Nel fuoco dello specchio.  
Nuove generazioni di telescopi terrestri e spaziali**

**Renato Bersani**

Le nuove tecnologie consentono oggi di realizzare telescopi terrestri di dimensioni enormi come l'ELT con uno specchio di 39 metri di diametro o il Magellano composto da sette riflettori da 8,4 metri di diametro, e non sembra esserci limite a quello che si potrà fare in futuro. Sull'altro versante, quello dei telescopi spaziali, si attende il lancio di strumenti come il Plato, in grado di individuare pianeti extrasolari di tipo terrestre nella zona abitabile, e l'Euclid che scandaglierà gli abissi galattici per svelare il mistero dell'energia oscura.

**VENERDÌ 1 FEBBRAIO 2019 - ORE 17.45**

**L'universo al buio. Onde gravitazionali e neutrini**

**Andrea Foppiani**

L'astronomia del futuro guarderà oltre a ciò che appartiene all'universo delle onde elettromagnetiche e, dopo aver esaurito lo spettro dai raggi gamma alle onde radio, utilizzerà altri metodi di indagine mirati a catturare gli sfuggenti neutrini, prodotti dalla fusione nucleare delle stelle, e a rilevare le debolissime onde gravitazionali, originate dalle collisioni di stelle di neutroni e buchi neri.

**VENERDÌ 8 FEBBRAIO 2019 - ORE 17.45**

**Ritorno alla Luna 1969-2019**

**Danilo Caldini**

La nuova frontiera dell'esplorazione spaziale è... la Luna. È stato il presidente dell'Agenzia spaziale europea (Esa) a sottolineare l'opportunità di costruire una base sul nostro satellite, come avamposto scientifico e per future missioni oltre la Terra. Poi è stata la Cina a manifestare interesse per nuove missioni lunari. In ultimo arrivano gli Stati Uniti e la Russia, che stanno ridisegnando i loro programmi spaziali proprio attorno al nostro satellite naturale. Dopo 50 anni la Luna torna ad essere una grande meta.

**VENERDÌ 15 FEBBRAIO 2019 - ORE 17.45**

**Missioni spaziali del 21° secolo**

**Theo Cordani**

ExoMars, Solar Orbiter, LOFT, Spica, IXPE sono solo alcune delle attività spaziali previste nei prossimi anni che porteranno sonde su Marte, attorno alle lune di Giove, su Mercurio, in orbita attorno alla Terra o al Sole per studiare il cosmo nell'infrarosso e i dischi di accrescimento dei buchi neri nei raggi X.

**VENERDÌ 22 FEBBRAIO 2019 - ORE 17.45**

**Caccia agli otto grandi misteri del Cosmo**

**Gian Piero Schiavi**

"Che cos'è l'energia oscura?", "Di cosa è fatta la materia oscura?", "Dove sono i barioni mancanti?", "Come esplodono le stelle?", "Cosa generò la reionizzazione dell'Universo?", "Qual è la fonte dei raggi cosmici più energetici?", "Perché il sistema solare è così bizzarro?", e infine "Perché la Corona del Sole è così calda?": questi otto sono solo alcuni dei grandi misteri del cosmo che si spera verranno svelati nel corso dei prossimi decenni.

Sede degli incontri:

**Auditorium della Fondazione di Piacenza e Vigevano  
via S. Eufemia 12, Piacenza**