

L'Universo nella mente

Gli uomini, gli strumenti e le idee
che hanno cambiato il cielo

Ciclo di conferenze
del Gruppo Astrofili di Piacenza

Stampato su carta riciclata



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



FONDAZIONE
DI PIACENZA E VIGEVANO

L'Universo nella mente

*Gli uomini, gli strumenti e le idee
che hanno cambiato il cielo*



AUDITORIUM DELLA FONDAZIONE

GENNAIO - MARZO 2013

*Voglio sapere come Dio creò questo mondo.
Voglio conoscere i suoi pensieri;
in quanto al resto, sono solo dettagli.*

Albert Einstein

*So che la spiegazione di tutto l'esistente
deve nascondersi nell'infinito.
Ma voglio comprendere in modo tale
da essere condotto fino alle soglie
di ciò che è inevitabilmente incomprensibile.*

Lev Tolstoj

Tutte le conferenze hanno carattere divulgativo e sono destinate ad un ampio pubblico.

L'ingresso è libero e gratuito.

Per informazioni tel.333.9255435

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

VENERDÌ 25 GENNAIO 2013 - ORE 17.45

L'Universo di Aristarco, GIAN PIERO SCHIAVI

Nel terzo secolo avanti Cristo, alcuni filosofi greci, tra cui Aristarco di Samo, predicavano che il Sole e le stelle erano immobili, che la Terra ruotava attorno al Sole e su stessa con un asse inclinato rispetto al piano orbitale. Avevano inoltre determinato le distanze del Sole e della Luna con una precisione che per quei tempi appare eccezionale.

Due millenni prima di Copernico le idee che riguardavano il cosmo erano incredibilmente moderne e rendono onore a quegli uomini che, armati solo della propria intelligenza, seppero intuire la vera forma dell'universo.

VENERDÌ 1 FEBBRAIO 2013 - ORE 17.45

Copernico e Galileo, GIAN PIERO SCHIAVI

Circa un secolo prima che Galileo abiurasse, davanti al tribunale del Sant'Uffizio di Roma, quanto aveva sostenuto nel celebre Dialogo, Copernico aveva autorizzato la pubblicazione del suo manoscritto *De revolutionibus orbium coelestium*, in cui di fatto demoliva l'idea tolemaica dell'Universo. La prima copia di stampa del libro gli fu consegnata quando ormai morente giaceva a letto privo di conoscenza e si narra che egli, uscito per qualche istante dal coma, l'avesse guardata sorridendo. Copernico e Galileo con le rispettive opere hanno dato inizio alla prima grande rivoluzione scientifica della storia.

VENERDÌ 8 FEBBRAIO 2013 - ORE 17.45

Herschel: la musica delle stelle, DANILO CALDINI

William Herschel è noto nel campo dell'astronomia per aver costruito i più grandi telescopi della sua epoca e per aver scoperto il pianeta Urano e i suoi satelliti Titania e Oberon.

Ma a lui si deve anche la scoperta, realizzata con un ingegnoso esperimento fisico, della radiazione infrarossa. Nella famiglia la sorella Caroline fu la prima donna ad entrare nella Royal Astronomical Society e il figlio John, anche lui astro-

nomo, migliorò le tecniche fotografiche dell'epoca. Meno nota è invece l'attività svolta da Herschel come compositore musicale e suonatore di oboe.

VENERDÌ 15 FEBBRAIO 2013 - ORE 17.45

Hubble e la fuga dalle galassie, RENATO BERSANI

Nel 1929, mentre Wall Street crollava dando inizio alla grande depressione, l'astrofisico americano Edwin Hubble, utilizzando il telescopio Hooke da 100 pollici dell'Osservatorio di Monte Wilson, scopriva la famosa legge che porta il suo nome. La scoperta di Hubble ha cambiato definitivamente la concezione aristotelica di un universo statico ed eterno, sostituendola con quella di universo in espansione e aprendo la strada alla teoria del big bang.

VENERDÌ 22 FEBBRAIO 2013 - ORE 17.45

Mister Higgs e il bosone maledetto, MARCO MISEROCCHI

Nel mese di luglio dello scorso anno è giunta dal CERN di Ginevra l'attesa notizia del ritrovamento del fantomatico bosone di Higgs, ribattezzato particella "di Dio" o particella "maledetta" a seconda dei gusti. A 50 anni dall'intuizione di Peter Higgs e dopo aver speso 8 miliardi di euro, la scienza moderna giunge ad una svolta epocale, alla conferma che il modello della realtà denominato "standard" è corretto.

Ma cosa è esattamente il bosone di Higgs, a cosa serve, perché è tanto importante per i fisici?

VENERDÌ 1 MARZO 2013 - ORE 17.45

L'ultimo orizzonte, MARCO MISEROCCHI

Esistono zone dell'universo che non potremo mai osservare né conoscere, non perché i nostri telescopi non siano abbastanza potenti, o gli strumenti abbastanza sensibili, o la nostra mente troppo limitata, ma perché esse si trovano oltre a quello che gli astrofisici definiscono "orizzonte degli eventi", un limite fisico, un muro che nessun tipo di informazione può valicare. Ma cosa è realmente un orizzonte degli eventi e cosa c'è al di là di quel muro?

Il nostro universo si estende all'infinito?

Esistono altri universi? Possiamo sperare di poter un giorno scrutare oltre l'ultimo orizzonte, oltre la fine dello spazio e l'inizio del tempo?