

Le conferenze al Chiostro di Santa Cristina

piazzetta Giorgio Morandi 2

5 luglio, ore 21

La vita nel Cosmo

Enzo Gallori - Giorgio Palumbo

Qual è l'origine della vita? Le attuali conoscenze cosa dicono in proposito? La vita esiste solo sulla Terra? Le attuali conoscenze cosa suggeriscono? In caso affermativo sappiamo dove e come cercare? Un biologo e un astronomo a confronto illustreranno brevemente lo stato delle attuali conoscenze e i più recenti risultati scientifici sia sull'origine della vita sulla Terra che altrove nell'Universo. Un dibattito, nel quale è prevista la partecipazione del pubblico, cercherà di chiarire le attuali posizioni ufficiali e presentare una traccia di come si dovrà proseguire per trovare risposte a questi universali quesiti che accomunano gli umani di ogni paese e cultura.

20 luglio, ore 21

Zio Paperone e il mistero delle stelle

Sandro Bardelli - Roberto Grassilli

Tra le varie avventure dei Paperi più famosi del mondo e di altri loro colleghi disegnati, ve ne sono alcune che riguardano lo spazio e la sua esplorazione. Anche se improntate alla fantasia più sfrenata, alcune di esse si rivelano più verosimili dell'aspettato mentre ci sono momenti che rivelano persino qualche intento didattico (tramite l'infallibile Manuale delle Giovani Marmotte). Volando velocemente dentro e fuori l'universo disneyano, vedremo quali aspirazioni dello Zio Paperone sono destinate ad essere deluse perché irreali e quali sono realizzabili.

3 agosto, ore 21

La Luna: dall'antico volto al futuro ritorno

Pierluigi Battistini - Fabrizio Bonoli

Un viaggio intorno al nostro satellite e al ruolo che ha svolto – e continua a svolgere – nell'immaginario collettivo.

Partendo dagli antichi miti e divinità lunari, seguendo le rappresentazioni della presenza in cielo dell'astro notturno e la storia delle sue osservazioni – prima a occhio nudo, poi con il telescopio e finalmente dallo spazio – per finire con lo sbarco sul suo suolo e con i progetti spaziali per il futuro.

24 agosto, ore 21

Tutto in un punto: la Cosmologia e le Cosmicomiche di Calvino

Guido Armellini - Flavio Fusi Pecci

Quale sia stata l'origine e l'evoluzione dell'universo e

quale sarà la sua fine è da sempre oggetto di studio, curiosità, fantasie, sogni, a volte sgo-mento. Non solo non si sa lo scopo della sua esistenza, ma tuttora non se ne conoscono i confini (se ne ha), né la struttura a grande scala, né le più dettagliate articolazioni in galassie, stelle, buchi neri, pianeti, gas e particelle. Eppure in questi ultimi anni, quasi con una nuova rivoluzione copernicana della

bosky
bologna guarda
il cielo
2006

scienza, si è toccato con mano come l'infinitamente grande converga con l'infinitamente piccolo in un grandioso quadro interpretativo che può portarci a sperare di capire, almeno a grandi linee, la storia del nostro universo conosciuto. E' per tanti aspetti folgorante vedere come concetti e pensieri apparentemente tanto distanti ed astrusi possano essere tradotti, perfino nella loro essenza scientifica, in una fantastica raccolta di racconti come *Le astrocosmiche* di Italo Calvino. Tutti avvincenti e penetranti. Ne leggeremo uno: "Tutto in un punto". Che oltre a fare esplodere in noi ed insieme a noi l'idea del Big Bang e della sua evoluzione, ci regala un flash sorprendente (visto il contesto) ed incisivo sulla immigrazione e sulla nostra meschinità, mentre tutto, anche il pensiero, si espande...

31 agosto, ore 21

Perché l'Universo è matematico?

Silvio Bergia - Alberto Capi

I pitagorici erano convinti che "tutto è numero", ed i Greci furono in effetti i primi a cercare una descrizione matematica dei fenomeni naturali. La loro visione fu recuperata in epoca moderna con la Rivoluzione Scientifica; ad esempio, Galileo Galilei afferma nel Saggiatore (1632) che il "grandissimo libro della natura è scritto in lingua matematica". Il progresso scientifico ha sempre più confermato le parole di Galileo, tant'è vero che nel 1960 il grande fisico ungherese Eugene Wigner intitolò un suo famoso saggio *L'irragionevole efficacia della matematica nelle*

scienze della natura, riferendosi ad una domanda ben precisa: perché la matematica, un prodotto della mente umana, descrive così bene il mondo fisico? In questo dialogo si illustrerà qual è il ruolo svolto dalla matematica attraverso alcuni esempi. Si vedrà in particolare in che modo ed entro quali limiti, applicando la fisica alla cosmologia, possiamo aspirare a dare una descrizione matematica dell'universo nella sua totalità. In questo contesto, saranno analizzate la natura e le implicazioni di alcuni importanti e discussi principi "meta"fisici, quali il principio cosmologico e il principio antropico, e quali sono le prospettive per una teoria "del tutto". In conclusione, saranno discusse le possibili risposte all'affascinante interrogativo iniziale: perché l'universo è matematico?

6 settembre, ore 21

Il clima al tempo dei dinosauri. Come è cambiato e come sta cambiando oggi

Roberto Bedogni - Federico Delpino

L'evoluzione geologica della Terra dopo la sua formazione, 4.5 miliardi di anni fa, ha modificato la sua atmosfera primordiale. Ma è stata l'apparizione della vita negli oceani a creare lo strato dell'ozono che ne ha permesso la migrazione sulla superficie. Si è così creata un'atmosfera con grandi quantità di ossigeno adatta a proteggere e mantenere lo sviluppo della vita nella biosfera terrestre. Negli ultimi 750 milioni di anni la vita sulla Terra si è sviluppata in un'enorme varietà di esemplari. Il clima terrestre è profondamente cambiato ma è sempre rimasto strettamente collegato alle cicliche variazioni orbitali della Terra nel suo moto annuo attorno a Sole. Sono queste variazioni che determinano leggere modifiche della insolazione e quindi l'innescarsi dei cicli glaciali che hanno dominato, ad esempio, il clima nell'ultimo milione di anni. Quanto sono importanti i contributi dei gas serra prodotti dalla "civiltà industriale" negli ultimi 100 anni nel determinare rapide variazioni del clima terrestre? È questo il dilemma con cui si stanno confrontando ampi settori della società umana per la sua importanza nel futuro del nostro pianeta.

**Giardini Margherita
25 luglio**

Ore 21

Nell'ambito della manifestazione
Dell'Ascom

Il Caffè ai giardini Margherita

Giorgio Comaschi

Intervista

Flavio Fusi Pecci

e

Pierluigi Battistini

Su

I misteri del cosmo

Ore 22

Guida al cielo con il laser

**INAF Osservatorio Astronomico di Bologna
Università di Bologna Dipartimento di Astronomia**

con la collaborazione di
UniboCultura

organizzazione
Abacus servizi museali

www.bo.astro.it/universo/eventi

telefono 0512095701

e-mail: outreach@bo.astro.it