

# *Corso di cosmologia 2*

## *Prima del Nulla*



Anno 2015

Circa 14 miliardi di anni fa una piccola regione di spazio con densità e temperature elevatissime iniziò ad espandersi per diventare l'universo di cui siamo parte. Oggi sappiamo come esso si è formato e come sta evolvendo, ma altre domande non hanno ancora una risposta. Cosa c'era prima che nascesse e perché è nato proprio in quel momento? Cos'è il tempo? Esistono altri universi? Se esistono come sono fatti, sono simili o completamente diversi dal nostro?



GRUPPO ASTROFILI  
DI PIACENZA

Tutti i venerdì, per 4 serate a partire dal 13 marzo 2015, alle ore 21, presso la sede del Gruppo in via Corneliana 82.

Info: <http://www.astrofilipc.it/> oppure cell. 3339255435



# *Corso di cosmologia 2*

*Anno 2015*



## **Programma del corso**

### **Prima lezione - Venerdì 13 marzo 2015**

Il mistero del tempo. La relatività e il tempo. Il tempo realtà o illusione? L'universo blocco.

### **Seconda lezione - Venerdì 20 marzo 2015**

I multiversi di Tegmark. Il multiverso trapuntato e gli infiniti sosia. Il multiverso inflazionario senza tempo e il multiverso quantistico, con tutte le esistenze che avremmo mai potuto vivere.

### **Terza lezione - Venerdì 27 marzo 2015**

Il multiverso olografico: buchi neri, entropia, stringhe.

### **Quarta lezione - Venerdì 3 aprile 2015**

Gli universi ciclici di Steinhardt–Turok , di Penrose e il multiverso matematico di Tegmark. Il principio antropico.

Nota –Ciascuna lezione avrà la durata di circa 1 ora e trenta, dalle 21,00 alle 22.30. Il materiale didattico verrà inviato per e-mail a tutti i partecipanti. Per seguire il corso non è richiesta alcuna conoscenza specifica, ma sarebbe utile aver seguito il corso di Cosmologia 1.