



GRUPPO
DI PIACENZA

Corso di

cosmologia moderna



In tempi recenti alcune grandi scoperte nel campo dell'astronomia e dell'astrofisica e lo sviluppo di nuove teorie hanno profondamente cambiato la nostra visione del cosmo. Solo 100 anni fa si credeva ancora che la nostra galassia, con i suoi 150 miliardi di stelle, costituisse l'intero universo, eterno e immutabile. Oggi sappiamo che, nella piccola porzione che riusciamo ad osservarne, esistono miliardi di altre galassie e che tutto quanto si sta espandendo da una primordiale esplosione avvenuta circa 14 miliardi di anni fa .

Sul piccolo pianeta che chiamiamo Terra viviamo la nostra breve esistenza ignari, senza quasi mai rivolgere lo sguardo o il pensiero all'infinito che sta sopra di noi.

Un "Corso di cosmologia moderna" per volare in alto e avvicinarsi un po' al grande mistero dell'esistenza.

Programma del corso

Prima lezione - Mercoledì 29 febbraio 2012

Il principio cosmologico. Il modello cosmologico standard.
I quattro giganti e l'espansione dell'universo.

Seconda lezione - Mercoledì 7 marzo 2012

La materia oscura e l'energia oscura.
Le età dell'universo e gli orizzonti cosmici.

Terza lezione - Mercoledì 14 marzo 2012

Einstein , la teoria della relatività (cenni) e la costante cosmologica. La curvatura dello spazio-tempo. I buchi neri

Quarta lezione - Mercoledì 21 marzo 2012

Big Bang e inflazione. L'universo è piatto?
Perché esiste materia nell'universo? Il mistero dell'antimateria.

Quinta lezione - Mercoledì 28 marzo 2012

Il Megaverso e la teoria dell'inflazione eterna.
L'interpretazione dei molti mondi. La teoria delle "stringhe".

Nota –Ciascuna lezione avrà la durata di circa 1 ora e trenta. 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 astronomia di base.

Tutti i mercoledì sera a partire dal 29 febbraio 2012, alle ore 21, presso la sede del Gruppo Astrofili in via Corneliana 82.

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