



Istituto Tecnico Industriale  
"A. Malignani"



Associazione  
Insegnamento Fisica  
Udine



Liceo Scientifico "G.  
Marinelli"

in collaborazione con

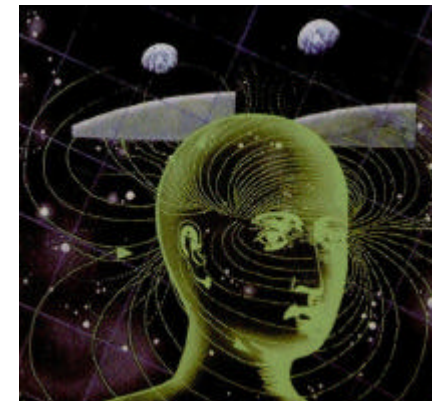
C.I.R.D - Centro Interdipartimentale Ricerca Didattica  
Dipartimento di Fisica  
Università di Udine

## *L'osservazione del cielo da Galileo a Einstein*

**AIF - Associazione per l'Insegnamento della Fisica - Udine**

c/o ITI "A. Malignani" via L. Da Vinci, 10

fax 0432 545420  
lorenzo.marcolini@malignani.ud.it



**II GIORNATA**

**20 aprile 2009  
AuLA MAGNA iti "a. MALIGNANI" - Udine**

Ciclo di conferenze  
per la diffusione della cultura scientifica  
e l'aggiornamento degli insegnanti

**ANNO 2009**



Quello delle origini del mondo e della sua evoluzione è da sempre uno degli interrogativi più intriganti che l'uomo si sia posto, se non altro per l'ovvia ragione che la risposta a questa domanda è anche un modo per chiarire le stesse origini della propria comparsa sul pianeta.

Il mito, le religioni, la filosofia e ora la scienza hanno fornito risposte a volte contrastanti e spesso fra le più variegata: solo di recente però (intendendo con ciò riferirsi agli ultimi 50 anni circa) la riflessione su questo tema è sfociata in una vera e propria disciplina, la cosmologia, pienamente integrabile nell'ambito delle scienze fisiche (astrofisica e fisica delle particelle elementari in primis) e dunque delle più rigorose metodologie scientifiche.

Tra i momenti più significativi di questa evoluzione storica, sono da annoverare senz'altro la scoperta, effettuata da Edwin Hubble nel 1929, che le stelle e le galassie si stanno reciprocamente allontanando tra loro (è il celebre "red-shift" cosmologico), così come quella, avvenuta per caso nel 1964 da parte di Arno Penzias e Robert Wilson, della radiazione cosmica di fondo, vera e propria eco di quel Big Bang che ormai i più considerano all'origine del nostro universo. Anche se di certo le discussioni in merito non mancarono! Per molti anni infatti si registrò un'accesa disputa tra i sostenitori della teoria del Big Bang e quelli del modello "stazionario" (come Fred Hoyle, che tra l'altro conìò, in termini spregiativi, l'espressione "Big Bang"), con ripetuti rovesciamenti di fronte. Attualmente la stragrande maggioranza della comunità scientifica ormai sostiene la teoria del Big Bang, la quale si è venuta arricchendo di ulteriori contributi, di cui spesso si sente o si legge nelle trasmissioni e nelle riviste divulgative. Termini come "inflazione" (introdotto da Alan Guth) o "energia oscura" o "materia oscura" sono ormai quasi all'ordine del giorno quando ci si occupa di cosmologia.

Chi dunque è meglio di Margherita Hack, la grande astronoma toscana che il Friuli Venezia-Giulia ha l'onore di ospitare ormai da alcuni decenni, può essere in grado di "raccontarci" la meravigliosa storia delle origini e dell'evoluzione del nostro universo? La prof.ssa Hack, che ha diretto per molti anni l'Osservatorio Astronomico di Trieste, è una studiosa di fama internazionale, autrice di molti e interessanti libri, che ha contribuito con i suoi studi a cercare di dipanare questi misteri, educando nel contempo, con la sua meritoria e pregevole attività di docente universitaria, intere legioni di ricercatori e astronomi che sono andati a rimpinguare degnamente le fila degli studiosi di cosmologia e astrofisica.

Una conferenza dunque che si offre come un'occasione rara e unica di aggiornamento e riflessione culturale autentica per insegnanti, studenti, ma anche semplicemente per cittadini curiosi nei confronti della storia di quella grande "casa" che è il nostro Universo.

## PROGRAMMA

**20 aprile 2009 - ORE 15 00** Aula Magna dell'ITI "a. Malignani" - Udine

*portano il saluto ai convenuti e presentano l'evento:*

**ing. Rodolfo Malacrea** vice Preside I.T.I. "A. Malignani"

**prof. Lorenzo Marcolini** Segretario A.I.F. Udine

segue relazione su invito:

**Margherita Hack**

***Vecchie e nuove cosmologie: breve storia dell'universo dal Big Bang ai giorni nostri***

**ore 17 00** sala Astra del cinema **Visionario** in via Asquini: proiezione del filmato **IL NUOVO TELESCOPIO A RAGGI GAMMA MAGIC** realizzato dalla "MAGIC collaboration" (il filmato è in lingua italiana)

L'Associazione astrofili del **CAST** è lieta di invitare i partecipanti a visitare l'osservatorio astronomico di Talmassons (Ud) per una serata di osservazioni e discussioni dal vivo

