



Dipartimento  
di Fisica  
e Astronomia  
Galileo Galilei



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# COLLOQUIUM DI FISICA

Giovedì 29 Ottobre 2015, ore 15.00  
aula "A. Rostagni"

**Sabino Matarrese**

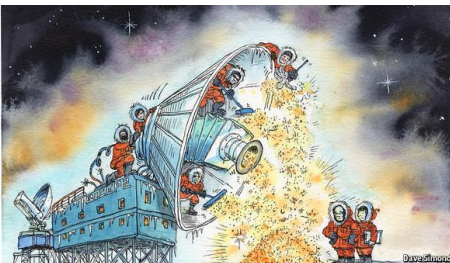
*Dipartimento di Fisica e Astronomia "G. Galilei" - Università degli Studi di Padova*

&

**Luca Stanco**

*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Padova*

## La scienza va veloce. La fisica nella società della comunicazione



Ha senso parlare di nuove prospettive nel rapporto attuale tra scienza e comunicazione? Quanto incide la necessità di comunicare tempestivamente un risultato scientifico sulle rigorose procedure di verifica che la scienza dovrebbe seguire? Esiste uno scarto tra i tempi dettati dalla comunicazione e quelli della scienza? Sono alcune delle domande che fanno da sfondo all'analisi di due recenti risultati (onde gravitazionali dalla collaborazione BICEP2 e velocità superluminale dei neutrini dalla collaborazione OPERA) che, per ragioni ben diverse, dopo l'iniziale clamoroso annuncio, nel giro di pochi mesi si sono rivelati non conformi a quanto affermato.

Nel marzo 2014, la collaborazione BICEP2, che comprende alcune tra le più prestigiose università americane, annuncia la rivelazione di un particolare segnale di polarizzazione della radiazione cosmica di fondo, che viene interpretato come evidenza di onde gravitazionali cosmiche primordiali, destando quindi enorme interesse e grande clamore nella comunità scientifica e nei media. Analisi successive, da parte del team di Planck dell'ESA, confermano l'esistenza del segnale, ma ne smentiscono l'interpretazione, attribuendolo all'emissione di luce polarizzata da parte di polvere nella nostra galassia.

Come ulteriore esempio di un controverso risultato di fisica si considererà la misura della velocità dei neutrini da parte dell'esperimento OPERA. Dopo una breve illustrazione della misura si ricorderanno i successivi tumultuosi accadimenti e le interazioni con la comunità scientifica e non.

