

L'incontro con il Nobel: fisica e non solo

Il professor Douglas D. Osheroff al dodicesimo Simposio Internazionale "Frontiers of fundamental physics" al Malignani

► LICEO SCIENTIFICO COPERNICO

Douglas D. Osheroff, nobel per la fisica nel 1996 è stato ospite assieme al professor Burra Siddarth, direttore del Birla Science Center in India, del 12° Simposio Internazionale promosso dall'Università di Udine tenutosi lo scorso 21 novembre nell'aula magna dell'Istituto tecnico Malignani. Il primo, docente all'università di Stanford e nobel per i suoi importanti studi sulla superfluidità dell'elio-3, e il secondo, esperto in meccanica quantistica e campi elettromagnetici, sono due figure di spicco della ricerca fisica.

Nel corso della conferenza, presentata dal Sindaco di Udine, Furio Honsell, gli studenti dei principali istituti tecnico/scientifici hanno potuto rivolgere le proprie domande ai due professori.

Sono state trattate tematiche molto vaste e controverse, che hanno fatto spaziare i due

esperti anche al di fuori dei loro rispettivi campi di competenza. In apertura Osheroff ha spiegato brevemente i punti principali e le applicazioni delle sue ricerche sulla superfluidità, un particolare stato di alcuni elementi le cui molecole sono prive di attrito e scorrono in assoluta libertà se sottoposte a temperature prossime allo zero assoluto (-273.15°C). Il professore ha inoltre colto l'occasione per parlare dell'importanza della scienza nella società occidentale e di come la ricerca scientifica debba essere sostenuta, mettendo in luce le soddisfazioni che una carriera basata sulla ricerca può riservare. «Certamente non abbiamo esaurito le domande a cui dare risposta» afferma Osheroff e infatti, grazie alle nuove conoscenze e ai nuovi strumenti di ricerca, si continuano

a fare nuove scoperte che talvolta mettono in crisi le precedenti convinzioni.

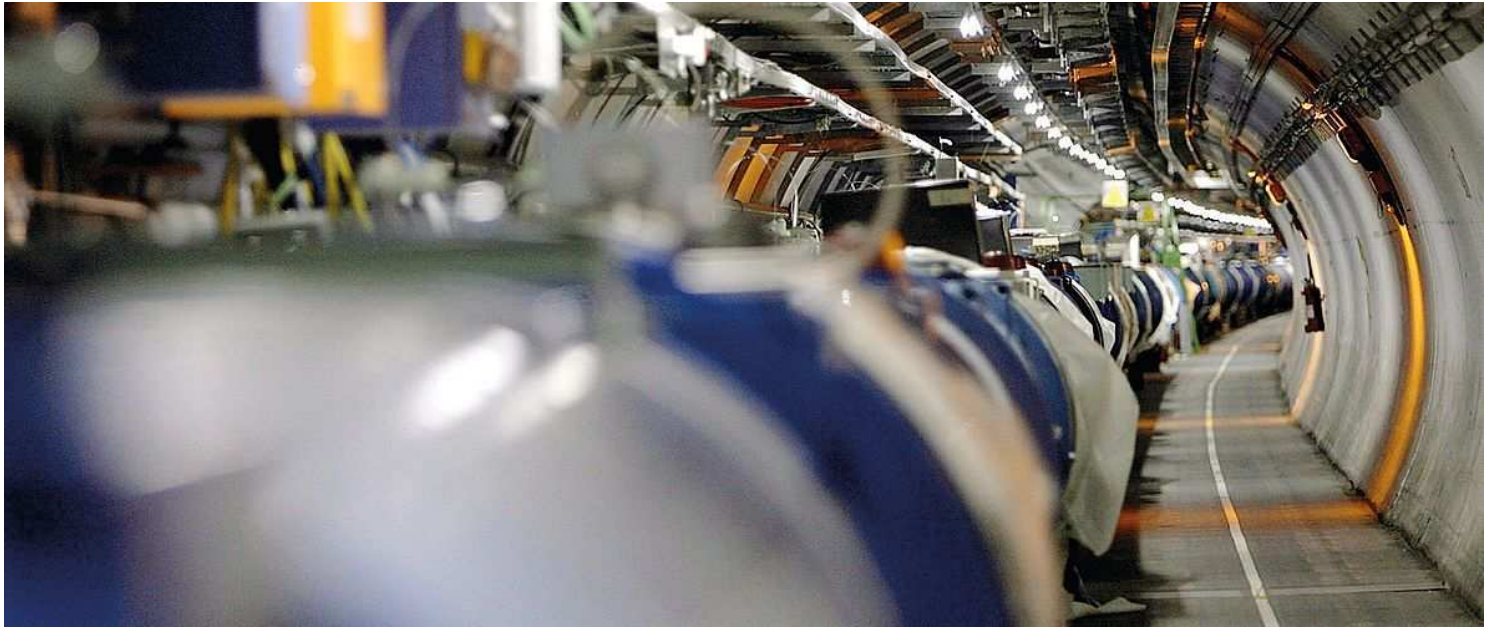
A riguardo Siddarth aggiunge: «Se l'esperimento sui neutrini venisse confermato vivremmo in tempi davvero eccitanti». Effettivamente l'ultimo esperimento eseguito dal Cern di Ginevra, in collaborazione con il laboratorio del Gran Sasso, ha dimostrato che la velocità dei neutrini è supe-

riore a quella della luce, mettendo di fatto in discussione la teoria della relatività postulata da Albert Einstein all'inizio del secolo scorso.

Un'altra tematica trattata è stata quella del controverso rapporto tra scienza, etica e religione.

Su questo punto Siddarth è perentorio: «Scienza e religione si differenziano nettamente e l'una non dovrebbe influenzare o sovrapporsi all'altra. Sono due modi diversi di interpretare la realtà»; Osheroff aggiunge: «L'esistenza di Dio non è da ricercare nel funzionamento dell'universo, ma nella sua origine. Non mi definisco un ateo ma se dovessi aderire ad una religione, crederei in un dio che non esaudisca le preghiere, poiché siamo come un suo grande esperimento e ogni scienziato sa che non è mai bene interferire per alterarne i dati».

**Gabriele Cattivello
Sebastiano Zagatti**



Il laboratorio del Gran Sasso e il Cern sono stati teatro di un esperimento rivoluzionario