

## Avviso Di Seminario

07-10-2015, 15:00 - Dipartimento di Fisica: Sala Riunioni III Piano

**Walter Del Pozzo**

*University of Birmingham*

Terra' un seminario dal titolo:

***"MISURA DELL'EQUAZIONE DI STATO IN STELLE DI  
NEUTRONI DA OSSERVAZIONI DI ONDE GRAVITAZIONALI"***

### **Abstract:**

La densità della materia nelle stelle di neutroni raggiunge i  $10^{17}$  kg/m<sup>3</sup>. A queste densità, lo stato della materia è, ad oggi, pressoché sconosciuto. Poiché tali densità non sono raggiungibili in laboratorio, i limiti migliori sono ottenuti da misure astrofisiche di pulsars.

Sistemi binari compatti composti da stelle neutroni sono la sorgente più probabile per la seconda generazione di rivelatori di onde gravitazionali come Advanced LIGO e Advanced Virgo.

La rilevazione di onde gravitazionali emesse durante la coalescenza di tali sistemi aprirà un nuovo canale tramite il quale esplorare i regimi estremi della materia.

In questo seminario, dopo un'introduzione sullo stato dell'arte della conoscenza dell'equazione di stato di stelle di neutroni, saranno presentate le prospettive per la misura dei suoi parametri tramite la rivelazione di onde gravitazionali. Inoltre saranno discusse le problematiche legate a tale misura.

Infine, saranno proposti metodi di misura non ancora considerati in letteratura.

**Il Direttore**

*Maurizio Maria Busso*