



Contribution ID: 19

Type: **Presentazione 15 minuti**

Gravitational wave emission by millisecond accreting neutron stars

Thursday, 12 April 2012 11:40 (15 minutes)

La rotazione differenziale indotta dall'instabilità r-mode può generare campi magnetici toroidali molto intensi nel nucleo delle stelle di neutroni rapidamente rotanti. I campi magnetici generati possono raggiungere intensità dell'ordine di 10^{14} G portando ad una deformazione significativa della stella. Se l'asse di simmetria del campo magnetico non è allineato con l'asse di rotazione, la stella emette onde gravitazionali. Questo meccanismo potrebbe spiegare il limite superiore delle frequenze di rotazione delle stelle di neutroni che accrescono massa nei sistemi binari.

Primary author: CUOFANO, Carmine (Università di Ferrara)

Co-authors: DRAGO, Alessandro (Università di Ferrara); STELLA, Luigi (Osservatorio Astronomico di Roma); DALL'OSSO, Simone (University of Jerusalem)

Presenter: CUOFANO, Carmine (Università di Ferrara)

Session Classification: Astroparticelle

Track Classification: Fisica Astroparticellare