



COLLOQUI DI FISICA

Il **Dott. Cristiano Fidani** (sez. INFN Perugia) terrà il seminario:

I forti terremoti e le perturbazioni anomale nel flusso di particelle misurate dai satelliti NOAA

Mercoledì 18 Maggio 2011 - ore 15:00 aula A

Abstract:

I forti eventi sismici recenti ripropongono domande relative alla natura di questi fenomeni: perché avvengono? Si possono prevedere? Nessuno dei modelli proposti per rispondere alla prima domanda riesce ad aiutarci nella previsione deterministica o a rendere non irrisoria la probabilità calcolata nell'approccio statistico, sottolineando l'importanza ancora attuale della domanda.

Una correlazione positiva fra la precipitazione di elettroni dalle Fasce di Van Allen e i forti terremoti viene presentata. Le misure di elettroni sono state effettuate dal satellite meteorologico NOAA-15 che è in orbita dal luglio 1998, avendo raccolto più di 12.5 anni di dati. Un criterio statistico di selezione delle anomalie nei flussi di particelle è stato formulato nello spazio degli invarianti adiabatici e applicato all'intero database. Il tempo delle anomalie di conteggio è stato messo in relazione al tempo degli eventi sismici selezionati attraverso la proiezione degli epicentri dei terremoti nello spazio delle coordinate adiabatiche. Viene mostrato un aumento statisticamente significativo di anomalie di precipitazione di particelle fra 2 e 3 ore prima degli eventi sismici. Questo risultato estende gli studi ben oltre i confini della crosta terrestre e può suggerire nuovi modelli del processo che chiamiamo terremoto.

TUTTI GLI INTERESSATI SONO INVITATI A PARTECIPARE

IL DIRETTORE
Prof. Caterina Petrillo