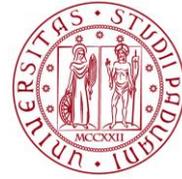




DIPARTIMENTO
DI GEOSCIENZE



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

via Gradenigo, 6
35131 Padova
tel +39 049 8279110
fax +39 049 8279111
CF 80006480281
P.IVA 00742430283

Seminario

Il rumore di fondo in sismologia e acustica: teoria, esperimenti, applicazioni

Martedì, 23 maggio 2017 – ore 16:30

Aula Arduino

Relatore: **Lapo Boschi**

Université Pierre et Marie Curie-CNRS Parigi

Abstract:

Da alcuni anni, i segnali di bassa intensità registrati dai sismografi in assenza di terremoti sono utilizzati come osservazioni sismologiche, ad esempio per realizzare immagini "tomografiche" dell'interno della terra o per monitorare vulcani e faglie attive. Questa tecnica si basa su un'equazione fisica secondo cui la "funzione di Green" corrispondente alle posizioni di due ricevitori può essere ricostruita con una semplice operazione matematica a partire dal rumore di fondo registrato ai due ricevitori. In altre parole, se il rumore si propaga in media in tutte le direzioni, due registrazioni di rumore possono essere trasformate in un sismogramma: lo stesso segnale che osserveremmo in seguito a un sisma verificatosi in prossimità di uno dei due ricevitori. Negli ultimi dieci anni, i sismologi hanno dunque potuto raccogliere nuovi dati anche in aree o periodi asismici, con risultati importanti per diversi aspetti della loro disciplina e delle scienze della terra in generale. Questa presentazione si propone di riassumere le basi della teoria del rumore di fondo sismico, illustrare un esperimento di laboratorio volto a verificarne la validità, e infine mostrarne l'applicazione pratica nel contesto della tettonica alpina.

Proponente: Giorgio Cassiani