



GEOSGUARDI

LE GEOSCIENZE PER LE SFIDE DEL XXI SECOLO

Un ciclo di incontri per esplorare le sfide e le opportunità legate alla Terra, tra scienza, sostenibilità e futuro.
Ingresso libero e gratuito.

**SPAZIO 35 - CENTRO CULTURALE
SAN GAETANO, PADOVA**

18 GENNAIO 2025
ORE 17.30

La previsione dei terremoti

Un'analisi sulle tecniche di previsione sismica, dalle soluzioni di early warning ai modelli di intelligenza artificiale, e una riflessione sui limiti della scienza nel predire il futuro.



**PROF. GIULIO
DI TORO**

L'Italia, dall'Unità ad oggi, ha avuto in media circa 1.200 vittime l'anno per terremoti, un numero confrontabile con le vittime per incidenti stradali (3.173 nel 2019). I costi per la ricostruzione e spese sanitarie associate ai terremoti ammontano dal 1980 ad oggi a circa 6 Miliardi di Euro/anno.

A fronte di questo spaventoso contributo di vittime e costi per la società, facciamo poco per proteggerci dai terremoti e non riusciamo a prevederli. Come scrisse il celebre fisico Niels Bohr, "Prevedere è molto difficile, soprattutto quando si tratta del futuro". In questo seminario discuteremo di previsioni deterministiche e probabilistiche dei terremoti, da quelle a brevissimo termine (pochi secondi, early warning), a quelle a breve-medio termine (settimane-mesi, modelli di tipo "epidemico" e applicazioni dell'intelligenza artificiale) e a lungo termine (anni, modelli di pericolosità sismica). Ma se forse oggi non è possibile prevedere i terremoti, è ancora più difficile prevedere l'evoluzione della Scienza.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



DIPARTIMENTO
DI GEOSCIENZE

Gli incontri fanno parte del Progetto di Eccellenza
Le Geoscienze per lo Sviluppo Sostenibile (2023-2027)