

## Titolo

### Sismicità in Campania: Localizzazione dei Terremoti e Cataloghi sismici

## Tematica

La presenza di tre aree vulcaniche attive (Vesuvio, Campi Flegrei ed Ischia) ed una catena appenninica "giovane", sede di sorgenti sismogenetiche ad alta pericolosità, rendono il territorio della Regione Campania altamente esposto ai principali rischi geologici.

Si propone di intraprendere un percorso formativo che, attraverso un approfondimento sulle principali caratteristiche geologiche dei vulcani napoletani e della struttura dell'Appennino meridionale, giunga alla realizzazione di un'esperienza di laboratorio incentrata sulla localizzazione di eventi sismici, quantificazione delle energie coinvolte ed analisi statistica dei cataloghi sismici. Verranno presentati i principali aspetti metodologici inerenti la localizzazione e la stima della magnitudo di un evento sismico, quindi si passerà ad applicare le conoscenze acquisite, realizzando un'esperienza online di localizzazione e di stima della magnitudo. In una seconda fase, si affronterà il problema dell'importanza della compilazione ed aggiornamento dei cataloghi sismici. In particolare, si applicheranno le principali tecniche di analisi statistica per lo studio della "Completezza" del catalogo e si ricaveranno leggi empiriche ("Legge di Gutenberg-Richter"), utili alla descrizione qualitativa degli stili di rottura e modalità di rilascio di energia elastica dei volumi litosferici.

## Obiettivi formativi:

- ✓ -Miglioramento delle competenze scientifiche in Scienze della Terra (Struttura interna del pianeta, onde sismiche e propagazione) e Statistica generale (Studio dei principali indici statistici di posizione e di tendenza centrale)
- ✓ -Acquisizione di competenze di Calcolo numerico e statistico (Analisi di serie temporali e loro caratterizzazione statistica)
- ✓ -Uso di software di largo consumo (Fogli elettronici e programmi di grafica)
- ✓ -Sensibilizzazione sui principali rischi ambientali (soprattutto Rischio sismico)

## Articolazione oraria dell'iniziativa ASL (Numero di ore: 30h)

N.Ore	Attività	Sede	Tutor
8	Lezioni teorico-pratiche	Istituto Scolastico e DiSTAR	Docenti DiSTAR e Personale INGV*
18	Laboratorio	DiSTAR	Docenti e Personale tecnico DiSTAR
4	Test di Verifica	Istituto Scolastico o DiSTAR	Docenti e Personale tecnico DiSTAR

\*(Possibile coinvolgimento di personale INGV)

## Compensi per le attività di tutoraggio

Personale Docente Ricercatore	30 Euro/ora
Personale Tecnico	20 Euro/ora

## Impiego del personale e Capacità Laboratori

Lezioni teorico pratiche	1 Docente ogni 20 studenti
Attività di Laboratorio	1 Docente+1 Tecnico ogni 15 studenti
Capacità Max di accoglienza Laboratori	15 studenti