



Il corso sarà attivato al raggiungimento di almeno 40 iscritti. Limite massimo di partecipanti = 110.

**Crediti APC richiesti.**

Scopo del corso è fornire approfondimenti sull'acquisizione e l'analisi delle onde di superficie attraverso vari metodi, attivi e passivi, di tipo avanzato. Saranno inoltre discusse l'acquisizione e l'analisi di dati vibrazionali su edifici, con riferimento ad alcuni casi studio, e saranno fornite indicazioni sulle pratiche di campagna, con analisi ragionate e commentate.

L'obiettivo è quello di abbandonare la troppo diffusa tendenza a una visione semplificata, semplicistica e personalistica dei problemi, per risolvere i problemi di ambiguità attraverso i concetti e le pratiche multi-componente e multi-obiettivo.

Il corso è destinato a tutti coloro che desiderino migliorare e accrescere le proprie conoscenze per elaborare modelli di sottosuolo ben vincolati (in particolare, rispetto alle  $V_s$ ) e valutare adeguatamente alcuni tipi di vibrazioni.

Relatore: Dr. Giancarlo Dal Moro (Ricercatore presso *Department of Seismotectonics, Institute of Rock Structure and Mechanics, Academy of Sciences of the Czech Republic (Praga, CZ)*, con intervento in videoconferenza del Prof. Giuliano F. Panza (Ordinario - Università di Trieste).

Evento organizzato con il contributo finanziario dell'Ordine Geologi della Calabria.

Costo a carico dei partecipanti: € 25, da versare con bonifico su IBAN IT 75 B 02008 04404 000010923120, presso Unicredit - P.zza Basilica – Catanzaro, intestato a **Ordine dei Geologi della Calabria**, V.le De Filippis, 320 – Catanzaro, causale: **iscrizione corso Dal Moro**.

Per iscriversi, inviare domanda entro le ore 12:00 del 6 aprile 2018, tramite PEC all'indirizzo [segreteria@geologicalabria.com](mailto:segreteria@geologicalabria.com) (indicando i propri dati anagrafici utili alla fatturazione e il numero di iscrizione all'Albo), allegando copia del bonifico.



**CORSO DI AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE**

**Acquisizione e analisi di dati sismici (attivi e passivi) e vibrazionali secondo metodi avanzati: concetti, casi studio e analisi commentate.**

**12 e 13 aprile 2018**

**Grand Hotel Lamezia  
Lamezia Terme (CZ)**

## 12 aprile 2018

**8:30-9:00** - *Registrazione dei Partecipanti.*

**9:00-9:15** - *Saluto del Presidente ORG-Calabria.*

**9:15-10:30** - *Generazione e propagazione delle onde di superficie; concetti base di analisi congiunta.*

**10:30-11:30** - *Analisi della dispersione di dataset attivi e passivi ovvero curve modali, curve effettive e FVS: significato di "MASW", "ReMi", "ESAC", "HVSR".*

*Concetti e casi studio utili a comprendere la differenza tra le svariate tipologie di "MASW", "ReMi", "ESAC", "HVSR".*

**11:30-11:45** - *Pausa caffè.*

**11:45-13:00** - *Acquisizione e analisi dati secondo la tecnica MAAM (Miniature Array Analysis of Microtremors) e confronto con la tecnica ESAC*

**13:00-14:00** - *Pausa pranzo.*

**14:00-15:30** - *Acquisizioni MASW (multi-offset) a componente singola e multipla: analisi congiunta della RPM (Rayleigh-wave Particle Motion) frequency-offset surface e degli spettri di velocità Z e R secondo l'approccio Full Velocity Spectrum (FVS). Polarità dei geofoni e del sistema di acquisizione.*

**15:30-16:15** - *HVSR: interpretazione dei dati (segnali industriali e litologici), loro modellazione (inclusa la dispersione), e analisi commentata di dataset di "repertorio".*

**16:15-17:15** - *Acquisizione e analisi di dati di sismica attiva multi-componente con un'unica terna. Acquisizioni e analisi multi-componente e/o multi-offset: concetti, pratica e confronti.*

**15:30-16:15** - *HVSR: interpretazione dei dati (segnali industriali e litologici), loro modellazione (inclusa la dispersione), e analisi commentata di dataset di "repertorio".*

**16:15-17:15** - *Acquisizione e analisi di dati di sismica attiva multi-componente con un'unica terna. Acquisizioni e analisi multi-componente e/o multi-offset: concetti, pratica e confronti.*

**17:15-18:00** - *Elementi di acquisizione e analisi di dati vibrazionali su edifici secondo approcci semplificati e non. Casi studio.*

**18:00** - *Rilevazione presenze.*

## 13 aprile 2018

### **Acquisizione sul campo e analisi dati sismici**

**8:30-9:00** - *Rilevazione presenze.*

**9:00-10:30** - *MASW multi-componente (Z, R, T).*

**10:30-11:30** - *HVSR (Horizontal-to-Vertical Spectral Ratio).*

**11:30-11:45** - *Pausa caffè.*

**11:45-13:00** - *HoliSurface; ESAC (Extended Spatial Autocorrelation).*

**13:00-14:00** - *Pausa pranzo.*

**14:00-15:30** - *MAAM (Miniature Array Analysis of Microtremors) e analisi vibrazionali.*

**15:30-16:30** - (Prof. Panza) *La Risposta Sismica Locale alla luce delle NTC 18: cenni.*

**16:30-18:00** - *Discussione.*

**18:00** - *Rilevazione presenze e consegna degli attestati di partecipazione (a coloro che avranno frequentato almeno l'80% del corso).*