

## DOCENTI

**Prof. Silvia Castellaro.** Nata a Venezia nel 1975, laureata con lode in Scienze Geologiche e in Ingegneria Civile, dottore di ricerca in Scienze della Terra. Dopo diverse esperienze internazionali, diventa Ricercatore (2011) e Professore Associato (2017) presso il dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna, dove è docente di *Fisica Generale I*, *Fisica Terrestre*, *Esplorazione Geofisica del Sottosuolo* e *Sismologia Applicata* e dove si occupa di caratterizzazione dinamica di sottosuoli e strutture, con particolare riguardo ai problemi della sismologia e dell'ingegneria civile.

## ISCRIZIONI

La quota di partecipazione è **55,00 € IVA esclusa (totale 67,10€)**.

**Per ingegneri:** compilare il [modulo di iscrizione](#)

**Per geologi:** compilare il [modulo di iscrizione](#)

## ACCREDITAMENTO PROFESSIONALE

La frequenza al corso dà diritto ad acquisire **4 CFP**.

**Per ingegneri:** Il corso è accreditato per ingegneri esclusivamente in modalità on-line. Al fine dell'accREDITAMENTO è necessario sostenere e superare il test finale. Responsabile del procedimento di accREDITAMENTO per ingegneri è l'Ordine degli Ingegneri della Provincia del Verbano - Cusio - Ossola

**Per geologi:** Il corso è accreditato per geologi in

modalità in presenza e in modalità on-line. Per i geologi che partecipano in presenza e superano il test finale è prevista la maggiorazione dei crediti del 50%. Responsabile del procedimento di accREDITAMENTO per geologi è MoHo srl (ente riconosciuto dal CNG ed accREDITATO a fini APC). Al fine di verificare le presenze (passo necessario per l'accREDITAMENTO professionale) e in generale, facilitare l'andamento della lezione, si richiede agli iscritti, una volta entrati nella stanza Zoom, di "rinominarsi" con il proprio nome, cognome e codice fiscale.

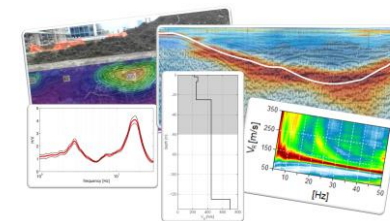
**È molto gradita dagli oratori la webcam accesa, al fine di facilitare l'interazione con i partecipanti. La webcam va accesa in ogni caso ad inizio e fine corso per registrare le presenze attraverso screen-shot.**

## SEDE

Il corso si terrà on-line su piattaforma ZOOM. I geologi potranno seguire il corso anche in presenza nell'aula conferenze di MoHo s.r.l., (edificio Lybra, 2° piano), presso il Parco Scientifico e Tecnologico VEGA, via delle Industrie 17/A, Marghera (VE). Indicare la preferenza (online o in presenza) nel modulo di iscrizione. Link ed istruzioni per l'accesso all'aula on-line saranno inviati ad iscrizione regolarmente avvenuta.

Per ulteriori informazioni contattare 041 5094004 o visitare <https://moho.world/corsi>

# Corso ESPLORAZIONE SISMICA DEL SOTTOSUOLO UNA SINTESI CRITICA PER L'INGEGNERIA



Accreditato on-line per ingegneri  
Accreditato in presenza e on-line per geologi

Organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della  
Provincia del V.C.O.



con il contributo incondizionato di:



e il patrocinio  
dell'Ordine dei Geologi del Piemonte



**Venerdì 04 ottobre 2024  
h. 14:00 – 18:00**

## INTRODUZIONE

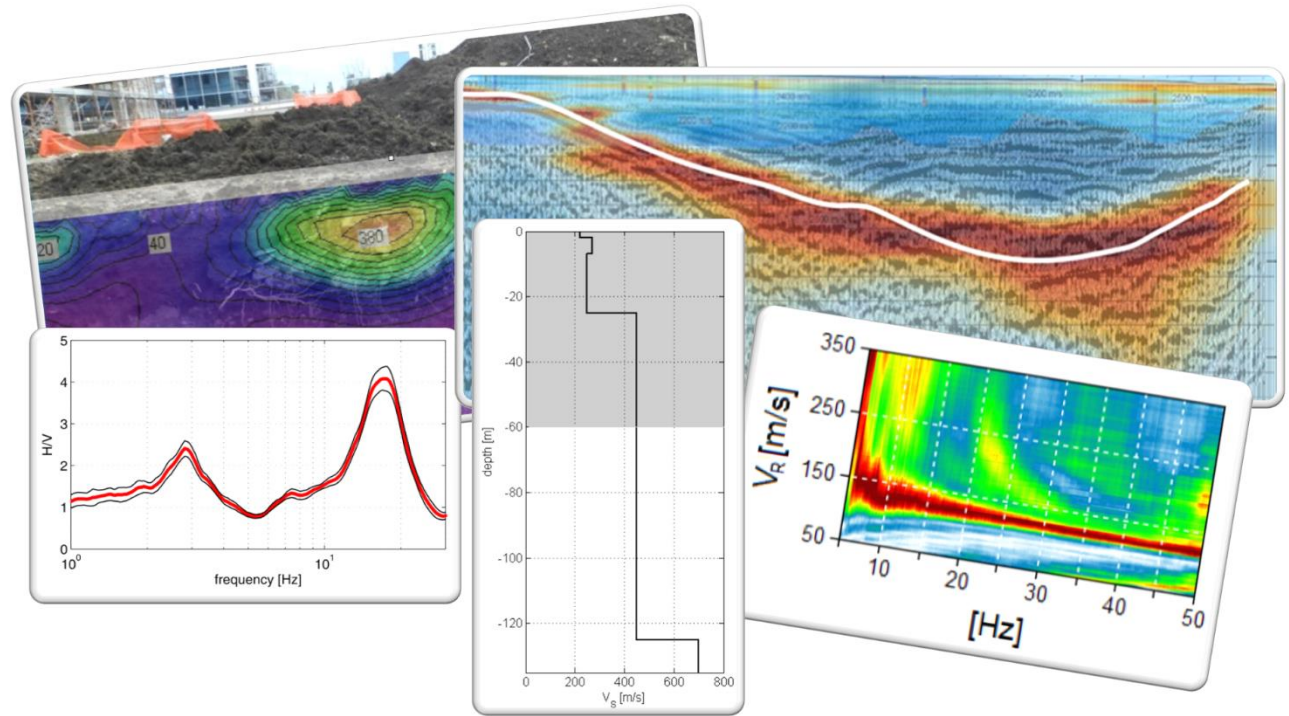
I metodi dell'esplorazione geofisica del sottosuolo sono quasi tanti quanti i principi della fisica.

Tuttavia, l'introduzione delle Norme Tecniche sulle Costruzioni ha reso popolari nel mondo dell'Ingegneria Civile un ristretto numero di metodi di tipo sismico, alcuni di derivazione più geotecnica che geofisica.

Normalmente l'ingegnere commissiona questi metodi a terzi ma non sempre ha elementi per valutare l'incertezza associata ai risultati che gli vengono forniti o per capire se siano i più adatti al suo caso.

Partiremo da una serie di problemi pratici dell'ingegneria (ad esempio, la classificazione sismica di un terreno, uno studio di risposta sismica locale per valutare il potenziale di liquefazione, un problema di vibrazioni disturbanti o dannose, la mappatura di uno strato rigido necessario ad un'opera di fondazione, una ricerca di cavità) e proveremo ad identificare quali approcci, nell'ambito della geofisica-sismica, sono adatti ai vari contesti e soprattutto perché.

La speranza è di andare un po' oltre la convinzione comune che solo alcuni metodi possano dare risposta a tutti i «problemi seri» e di rinforzare il principio che il metodo va scelto secondo le specificità del problema che si deve affrontare.



## PROGRAMMA

13.45-14.00 Ricevimento partecipanti sulla piattaforma on-line e/o in presenza.

14.00-16.20 Principi alla base dei metodi dell'esplorazione geofisica.

Focus sui metodi sismici.

*Metodi in foro.* Cosa verificare o chiedere per capire la qualità dei risultati che ci vengono forniti?

*Metodi multicanale di superficie (a onde di superficie).* Impariamo ad interpretarli anche senza il PC.

16.20-16.30 *pausa*

16.30-17.45 Dove troviamo la 'sismica' a livello normativo: le Norme Tecniche sulle costruzioni. La scala nei problemi dinamici: perché il down-hole non può essere il metodo da preferire.

17.45-18:00 Domande, discussione finale e test.

*Metodi sismici a stazione singola.* Pochi elementi chiave per capire cosa abbiamo di fronte.