

## DOCENTI

**Silvia Castellaro.** Nata a Venezia nel 1975, laureata con lode in Scienze Geologiche e con lode in Ingegneria Civile, dottore di ricerca in Scienze della Terra (2002). Per 17 anni è stata lo sviluppatore unico di Grilla. 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*, *Esplorazione Geofisica del Sottosuolo* e *Sismologia Applicata* e dove si occupa di caratterizzazione dinamica di sottosuoli e strutture, con particolare riguardo ai problemi dell'ingegneria civile.

## ISCRIZIONI

La quota di partecipazione è di **90€ IVA esclusa (totale 109,80€)**. È possibile anche la sottoscrizione di un abbonamento personale o aziendale, valido per 4 corsi, a prezzo scontato, di cui usufruire entro il 2021 (sottoscrizione a [questo link](#)).

Per iscriversi, compilare il [modulo di iscrizione](#) oppure inviare una e-mail a [info@moho.world](mailto:info@moho.world). A seguito di conferma della disponibilità di posto, effettuare pagamento tramite carta di credito (<https://moho.world/pagamenti/>) o bonifico bancario BANCA GENERALI (p.zza della Borsa 8, 34132 Trieste) IBAN: IT 29 M 03075 02200 CC8500594453 e inviare gentilmente copia della ricevuta.

## ACCREDITAMENTO PROFESSIONALE

È stato richiesto al Consiglio Nazionale Geologi l'accREDITAMENTO ai fini dell'aggiornamento professionale continuo per Geologi. MoHo srl è iscritta all'Elenco dei Formatori Autorizzati (EFA) dal Consiglio Nazionale Geologi con codice EFA048.

## SEDE

**Il corso si terrà on-line su piattaforma ZOOM.** Potrà essere seguito in presenza\* (massimo 9 partecipanti), secondo le regole anti Covid-19 previste dai DPCM in vigore, nell'aula conferenze di MoHo srl, Marghera (VE).

Link ed istruzioni per l'accesso all'aula on-line saranno inviate ad iscrizione regolarmente avvenuta.

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

\* La modalità in presenza è garantita solo se resa possibile dai DPCM e/o direttive regionali in vigore al momento del corso.

# GRILLA: UN CAMMINO PASSO PASSO ATTRAVERSO LE SUE FUNZIONI

CORSO ON-LINE E IN PRESENZA\*



Organizzato da:

**MOHO**  
SCIENCE & TECHNOLOGY

c/o VEGA - Edificio Lybra  
Via delle Industrie 17/A - Marghera (Venezia)  
Tel. +39 041 5094004 | [info@moho.world](mailto:info@moho.world)

**lunedì, 4 ottobre 2021**  
**h. 9.30-17.00**

## INTRODUZIONE

Il software *Grilla* è nato nel lontano 2003. Al tempo le tecniche basate sul microtremore sismico erano ancora acerbe: ognuno analizzava i dati un po' a modo suo. Il progetto europeo SESAME, con base in Francia, che mirava ad uniformare le procedure di analisi di questo tipo di dati, era ancora in corso. In Italia, nello stesso anno, Micromed spa (il cui comparto geofisico è poi divenuto MoHo srl) produceva i primi prototipi di Tromino® e, con esso, le prime versioni di *Grilla*, che analizzava i dati secondo gli studi di ricercatori italiani.

Da allora il mondo dell'analisi del microtremore sismico è cambiato: si sono

aggiunte nuove conoscenze, nuove idee, nuovi campi di applicazione che, in parallelo, sono stati via via inseriti anche in *Grilla*.

In questo corso rivedremo tutte le funzionalità del software ordinandole sia secondo il settore di appartenenza (archiviazione, analisi dati a stazione singola, multicanale, vibrazionali, 'contourizzazioni', oscillatori armonici ecc.), sia dal punto di vista storico. Quest'ultimo aspetto permette di comprendere meglio il perché di alcune funzioni.

**Nel corso il tempo non permetterà evidentemente di spiegare i principi di funzionamento delle tecniche (che sono trattati in corsi appositi)** ma ci concentreremo sull'analisi dei diversi tipi

di segnale attraverso *Grilla* e del suo interfacciamento con altri software.

*Il corso è rivolto a chi abbia dovuto imparare ad usare Grilla da sé e si sia chiesto a cosa servano gli altri bottoni che di solito non usa.*



## PROGRAMMA

- 9.00-9.30 Ricevimento partecipanti.
- 9.30-11.20 *Grilla*: introduzione storica e routine di archiviazione dei dati, editing dell'archivio, importazione ed esportazione di altri formati, sincronizzazione di tracce via radio o GPS (a cosa serve e come si opera).
- 11.20-11.40 Pausa
- 11.40-13.20 Le principali routine di analisi dati di microtremore (a stazione singola e in array).
- 13.20-14.30 Pausa pranzo
- 14.30-15.30 Le principali routine di analisi delle vibrazioni, di analisi dati su struttura e creazione di spettri di risposta.
- 15.30-16.30 Le routine di 'contourizzazione' e creazione di mappe di andamento del bedrock o altri riflettori sismici.
- 16.30-17.30 Le routine dimenticate. Test finale. Discussione.