

DOCENTI

Ing. Andrés M. Camarda. Nato a Buenos Aires nel 1974, laureato in ingegneria elettronica presso l'Università di Bologna (2002). Dal 2003 al 2015 è stato impiegato come progettista hardware e software dedicato al settore della geofisica e dell'ingegneria civile presso Micromed s.p.a. Dal 2016 svolge analoghe funzioni presso MoHo s.r.l.

Dott. Federico Norbiato. Nato a Venezia nel 1990, laureato in Fisica Teorica presso l'Università degli Studi di Padova, con attività di tesi incentrate sullo sviluppo di modelli computazionali in ambito biofisico. Dal 2019 lavora presso MoHo s.r.l. dove si occupa della progettazione e dello sviluppo di hardware, firmware e software.

Dott. Iacopo Sagliano. Nato a Lucca nel 1991, laureato magistrale in Geofisica di Esplorazione ed Applicata presso l'Università di Pisa. Attualmente è impiegato in MoHo s.r.l. come analista dati e si occupa di sviluppo software per l'analisi dati e di assistenza alla clientela nell'analisi ed elaborazione di dati geofisici.

Ing. Fabio Schiavon. Nato a Padova nel 1989, laureato in Ingegneria Civile, curriculum Geotecnica (2017) presso l'Università degli Studi di Padova. Durante l'attività di tesi si è occupato dello studio di sistemi di monitoraggio mediante fibre ottiche, di ancoraggi passivi per la stabilizzazione di versanti franosi. Dal 2017 lavora presso MoHo s.r.l.

Silvia Castellaro. Nata a Venezia nel 1975, laureata in Scienze Geologiche (1998) e in Ingegneria Civile, dottore di ricerca in Scienze della Terra (2002). Dopo diverse esperienze internazionali, diventa Ricercatore (2011) e Professore Associato (2017) presso il dipartimento di Fisica e Astronomia dell'Università di Bologna.

ISCRIZIONI

La quota di partecipazione è di 45€ IVA esclusa (totale: 54,90 €).

Per iscriversi, compilare il [modulo di iscrizione](#) oppure inviare una e-mail a 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

La frequenza al corso dà diritto ad acquisire crediti formativi professionali. 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, una volta entrati nella stanza virtuale, è necessario "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 comunque accesa per la registrazione di inizio e fine corso, a fini APC. I corsisti geologi che seguono e superano il test in presenza ricevono il 50% di CFP in più rispetto a coloro che seguono on-line (art. 7 DPR 7/8/12 n. 137 e circolare CNG n. 421 del 07/02/2018, n. 472 del 18/03/2021, n. 492 e n°493 del 10/02/2022).

SEDE

Il corso si terrà on-line su piattaforma Zoom. Potrà essere seguito 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/>

MONITORAGGI VIBRAZIONALI E SISMICI: USI, STRUMENTI, STRATEGIE

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

venerdì, 24 novembre 2023

h. 14:00 - 18:00

INTRODUZIONE

Sono molte le ragioni che possono richiedere l'installazione di sensori di spostamento, velocità o accelerazione – per tempi prolungati - all'interno o all'esterno delle strutture o altri oggetti da tutelare, o dei terreni.

Alcuni esempi sono la necessità di:

- quantificare fenomeni vibratori a cui la struttura è soggetta (per esempio al passaggio di mezzi pesanti, per attività di cantiere, industriali, ludiche e così via),
- osservare nel tempo la risposta dinamica di una struttura (per studiarne l'invecchiamento, la risposta al vento, al traffico, ad altre sollecitazioni),
- registrare l'effetto di terremoti o esplosioni sulle strutture o sui terreni (fornendo i valori di picco di accelerazione e velocità, PGA e PGV, gli spettri di risposta sito-specifici e struttura-specifici),
- ricevere e inviare notifiche al superamento di alcune soglie al telefono cellulare o via mail; emettere avvisi sonori e acustici.

Il tema del monitoraggio delle vibrazioni disturbanti o dannose è anche ben definito a livello normativo e pertanto spesso oggetto di perizie in sede di controversie legali.

In alcuni casi questi problemi possono essere affrontati in modo semplice, con strumenti portatili installati nel sito per poche ore o giorni,

alimentati a batteria o collegati alla rete elettrica ma senza necessità di ricevere i dati in diretta o di accedere ai dati stessi.

In altri casi invece i monitoraggi devono essere prolungati nel tempo ed è necessario poter accedere da remoto ai dati acquisiti o ricevere automaticamente segnalazioni dagli strumenti installati.

In questo seminario forniremo gli elementi utili per decidere come operare, con un occhio di riguardo al rapporto costi/benefici.

Vedremo poi, attraverso alcuni esempi pratici, come installare strumentazione, acquisire, trasmettere ed analizzare i dati sia nel caso di un sistema di **monitoraggio breve** che nel caso di un sistema di **monitoraggio prolungato**.



PROGRAMMA

- 14.00-14.15 ricevimento partecipanti
- 14.15-14.35 introduzione alle possibili applicazioni di un sistema di monitoraggio (Silvia Castellaro).
- 14.35-15.25 monitoraggio breve o prolungato: elementi per decidere e requisiti di installazione (Ing. Fabio Schiavon).
- 15.25-16.10 immagazzinamento, trasmissione e ricezione dei dati da remoto (Ing. Andrés M. Camarda).
- 16.10-16.20 *Pausa*
- 16.20-17.10 allarmi, notifiche, segnalazioni acustiche e visive (Dott. Federico Norbiato)
- 17.10-18:00 esempi di analisi dei dati per diversi usi (vibratori, modali, spettri di risposta) (Dott. Iacopo Sagliano)

Impiego anche di nuovo software per la valutazione delle vibrazioni dal terreno alle strutture

Considerazioni conclusive