

SEMINARIO ON-LINE E IN PRESENZA

RICHIESTO L'ACCREDITAMENTO PER INGEGNERI E GEOLOGI

# INTRODUZIONE ALLA CARATTERIZZAZIONE DINAMICA SPERIMENTALE DELLE STRUTTURE

---



3 APRILE 2023

---

ORE 8:30-13:30

ORGANIZZATO DA:



[internationalcampus.it](http://internationalcampus.it)

Con il contributo incondizionato di



## INTRODUZIONE

La caratterizzazione dinamica sperimentale delle strutture è, da alcuni anni, un tema di grande interesse in ingegneria civile: sono molti i tentativi di cogliere il danno o il degrado nelle strutture, a partire dall'osservazione delle variazioni nelle frequenze modali.

Le norme tecniche del 2018 già prevedevano la possibilità di collaudare dal punto di vista dinamico i ponti e questa possibilità è diventata prassi nelle nuove linee guida sui ponti esistenti (2020).

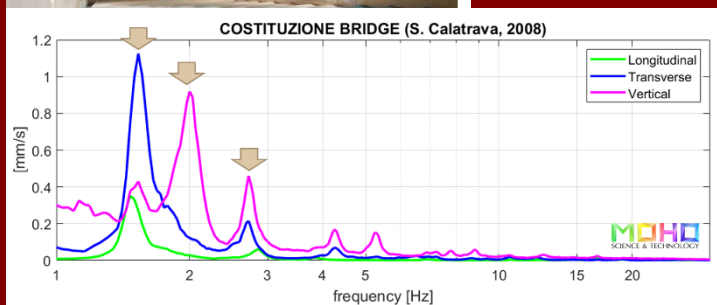
Al di là degli obblighi normativi, la caratterizzazione dinamica delle strutture fornisce informazioni importanti - e talvolta poco note - sulle opere. Tuttavia, è bene conoscerne anche i limiti.

In questo seminario faremo prima un excursus sulle numerose possibili applicazioni della caratterizzazione dinamica sperimentale (dalla determinazione del periodo proprio, alla calibrazione e validazione dei modelli, alla determinazione dello stato tensionale applicato ad alcuni elementi strutturali e così via).

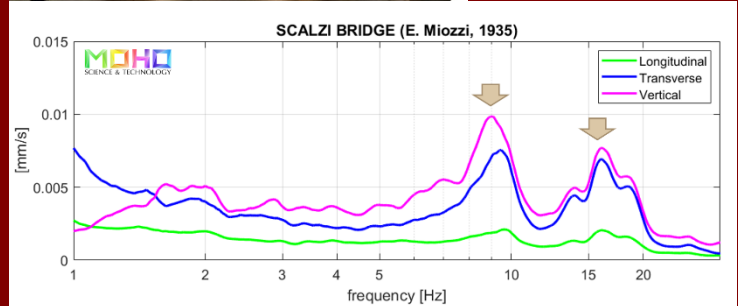
Poi analizzeremo come e perché le frequenze modali cambino nel tempo nella stessa opera, in modo totalmente fisiologico.

Chiuderemo il percorso con una serie di avvertenze importanti che possono portare ad

## PONTE DELLA COSTITUZIONE



## PONTE DEGLI SCALZI



## PROGRAMMA

8.30-8.45 Ricevimento partecipanti sulla piattaforma on-line e/o in presenza.

8.45-10.45 La caratterizzazione dinamica sperimentale delle strutture:

- possono bastare poche risorse per farla bene,
- i suoi numerosi possibili usi

10.45-11.00 *pausa*

11.00-13.10 Variazione fisiologica dei parametri modali di un'opera nel tempo.

Gli errori più comuni nell'interpretazione dei dati: dalla scelta strumentale, alle posizioni di misura, all'effetto nelle misure di tutto ciò che sta attorno all'opera indagata. I casi difficili.

13.10-13.30 Domande e discussione.

### ISCRIZIONI

La quota di partecipazione è di **70€ IVA esclusa (totale 85,40€)**.

**INGEGNERI:** per iscriversi al corso, compilare il [MODULO DI ISCRIZIONE](#) online di International Campus.

**GEOLOGI:** Per iscriversi al corso, compilare il [MODULO D'ISCRIZIONE](#) online di MoHo.

### ACCREDITAMENTO PROFESSIONALE

La frequenza al seminario dà diritto ad acquisire crediti formativi professionali:

*Per ingegneri* responsabile del procedimento di accreditamento per ingegneri è International Campus, Provider Autorizzato dal Consiglio Nazionale degli Ingegneri.

*Per geologi:* 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 virtuale, 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 seminario per registrare le presenze attraverso screen-shot.**

### SEDE

Il seminario 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) nei moduli di iscrizione. Link ed istruzioni per l'accesso all'aula on-line saranno inviati ad iscrizione regolarmente avvenuta.

### DOCENTI

**Dr. Ing. Stefano Isani.** Nato a Bologna nel 1960, laureato con lode in Ingegneria Civile. Collabora dal 1991 con lo Studio MATILDI + PARTNERS di Bologna, specializzato nella progettazione di ponti, col quale ha partecipato al progetto e alla realizzazione di oltre 250 ponti sul territorio nazionale. Parallelamente all'attività professionale ha seguito come correlatore una ventina di tesi di laurea sulle strutture in acciaio e sull'analisi sismica dei ponti. Partecipa dal 2012 a seminari e corsi sulla progettazione antisismica in qualità di relatore in merito alle tematiche inerenti ai ponti. I suoi interessi principali in ambito professionale sono la progettazione e realizzazione di grandi strutture in acciaio e lo studio del comportamento dinamico dei ponti.

**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.