

SEMINARIO IN

IDENTIFICAZIONE DINAMICA E MONITORAGGIO STRUTTURALE IN CONTINUO BASATO SULLE VIBRAZIONI

Pavia, 7 Luglio 2017



▼ **A chi è rivolto**

Il seminario si svolge nell'ambito della Formazione Continua Professionale di ReLuis/Eucentre, diretta ad affrontare i temi più specialistici legati alla valutazione approfondita della conoscenza del comportamento dinamico degli edifici che costituiscono una consistente parte del patrimonio costruito nazionale. In particolare il corso è rivolto a professionisti, tecnici, geometri e funzionari interessati ad acquisire le competenze necessarie per affrontare l'analisi dei risultati di prove e campagne diagnostiche basate sulla misura di vibrazioni e successivamente definire le modalità e i campi applicativi del monitoraggio dinamico in continuo.

▼ **Obiettivi e contenuti del Seminario**

L'elevata sismicità del territorio italiano richiede l'adozione di misure efficaci in grado di mitigare gli effetti dei terremoti sulle strutture. La protezione delle strutture nei riguardi del rischio sismico può trarre benefici, tra l'altro, dall'approfondita conoscenza del comportamento dinamico della costruzione. L'analisi modale sperimentale sta acquisendo sempre maggiore rilevanza quale strumento per l'esecuzione di analisi strutturali accurate e la valutazione del comportamento effettivo della struttura in opera. La conoscenza delle caratteristiche modali delle strutture risulta di grande utilità anche in vista della valutazione delle prestazioni delle stesse nel caso di condizioni ambientali estreme come i terremoti.

Il corso fornisce gli elementi di base per l'identificazione dei parametri modali delle strutture nelle condizioni di esercizio e il monitoraggio strutturale basato sulle vibrazioni. Si descrive, tra l'altro, l'impiego dei parametri modali identificati per la calibrazione dei modelli agli elementi finiti al fine di migliorare l'accuratezza delle analisi e/o minimizzare l'invasività di indagini e/o di interventi. Particolare attenzione è dedicata ai principi e alle opportunità del monitoraggio dinamico in continuo per la valutazione delle prestazioni e dello stato di salute delle strutture in condizioni operative e a seguito di terremoti. Rispetto al monitoraggio strutturale tradizionale basato sull'analisi del quadro fessurativo, il monitoraggio dinamico in continuo rappresenta il necessario complemento e consente l'analisi in remoto in maniera automatica delle condizioni strutturali, fornendo il supporto informativo fondamentale alla gestione del patrimonio infrastrutturale. Il corso prevede la presentazione di numerosi casi applicativi.

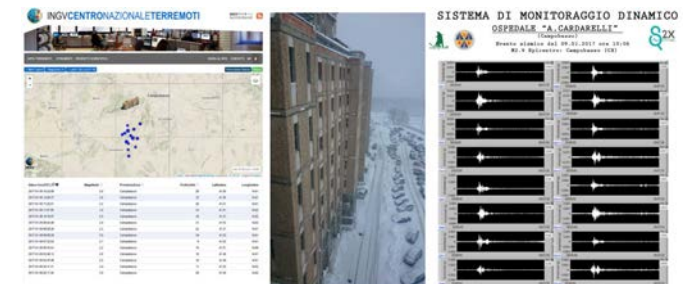
Obiettivi del Corso

- Fornire criteri operativi per l'esecuzione di prove dinamiche;
- Fornire criteri di base per l'analisi dei risultati di prove e campagne diagnostiche basate sulla misura di vibrazioni;
- Definire le modalità e i campi applicativi del monitoraggio dinamico in continuo.

▼ **Programma del Seminario**

Venerdì 7 Luglio

| | |
|---------------|--|
| 9.00 - 11.00 | Prof. Giovanni Fabbrocino IDENTIFICAZIONE DINAMICA OUTPUT-ONLY (1) - Introduzione al corso e inquadramento normativo; - Identificazione dinamica output-only: cos'è e a cosa serve; - Come eseguire misure di qualità: specifiche dei sensori e modalità di installazione |
| 11.00 - 11.15 | <i>Pausa</i> |
| 11.15 - 13.15 | Prof. Carlo Rainieri IDENTIFICAZIONE DINAMICA OUTPUT-ONLY (2) - Metodi di analisi - Validazione e correlazione - Casi studio |
| 13.15 - 14.15 | <i>Pausa Pranzo</i> |
| 14.15 - 16.15 | Prof. Giovanni Fabbrocino IL MONITORAGGIO CONTINUO BASATO SULLE VIBRAZIONI (1) - Principi di base e assiomi fondamentali; - Impiego e prospettive applicative; - Monitoraggio in zona sismica: vantaggi e ricadute applicative |
| 16.15 - 16.30 | <i>Pausa</i> |
| 16.30 - 18.30 | Prof. Carlo Rainieri IL MONITORAGGIO CONTINUO BASATO SULLE VIBRAZIONI (2) - Influenza dei fattori ambientali e delle condizioni operative; - Casi studio |



▼ Coordinatore del Seminario

Prof. Giovanni Fabbrocino
Università degli Studi del Molise

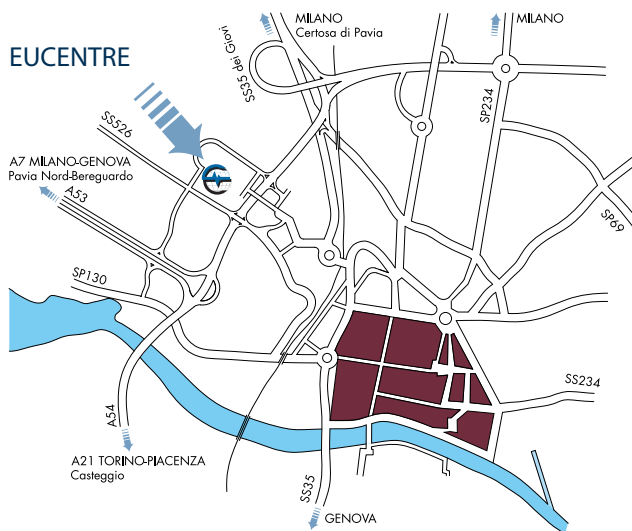
▼ Docente del Seminario

Prof. Giovanni Fabbrocino
Università degli Studi del Molise

Prof. Carlo Rainieri
Università degli Studi del Molise

▼ Come raggiungere la sede del Seminario

La sede di Eucentre si trova all'interno del polo Cravino dell'Università di Pavia. Ulteriori informazioni su www.eucentre.it



• Modalità di Iscrizione •

SEMINARIO

IDENTIFICAZIONE DINAMICA E
MONITORAGGIO STRUTTURALE
IN CONTINUO BASATO SULLE VIBRAZIONI

Per l'iscrizione è necessario registrarsi sul sito www.eucentre.it nella sezione '**Formazione**' e compilare in tutte le sue parti il modulo di registrazione. Dopo la comunicazione di disponibilità di posti da parte di EUCENTRE, l'iscrizione deve essere confermata entro il **30 Giugno 2017** con pagamento tramite bonifico bancario o carta di credito (seguendo le modalità che saranno inviate tramite e-mail). Si prega poi di mandare copia del pagamento ad uno dei seguenti recapiti: **Fax:** (+39) 0382.529131 - **E-mail:** corsi@eucentre.it Qualora tale documentazione non arrivasse entro la data indicata Eucentre considererà la prenotazione disdetta. La quota di partecipazione al Seminario è di € 200 + IVA 22%.

In base alla convenzione con la Fondazione Eucentre gli iscritti all'Ordine degli Ingegneri di Pavia hanno uno sconto del 10%

Per gli studenti di Laurea, gli studenti di Master e di Dottorato la quota di partecipazione al Seminario è di € 140+IVA 22%.

Il Seminario, che prevede un numero massimo di 48 partecipanti, si intenderà confermato se verrà raggiunto il numero minimo di iscritti, pari a 20. Al termine del Seminario verrà rilasciato un attestato di frequenza. Il costo del Seminario è di € 200 + IVA 22%.

Da versare sul c.c. bancario intestato a: CENTRO EUROPEO DI FORMAZIONE, (IBAN IT42R03111130000000042461), presso UBI Banca - Strada Nuova 61/C, 27100 Pavia specificando il titolo del Seminario e il nominativo del partecipante.

Eventuali ritiri nei 3 giorni precedenti l'inizio del Seminario saranno soggetti a penale pari al 30% del corso totale. Il Seminario si terrà presso Eucentre, aula didattica, via Adolfo Ferrata, 1 Pavia. Gli interessati sono pregati di contattare la segreteria del Centro.

Organizzato da:

Ordine
Ingegneri provincia di Pavia

In collaborazione con:

 **EUCENTRE**
Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica

 **reluis**

Rete dei Laboratori Universitari di Ingegneria Sismica (Reluis)

 **PAVIA**
RISK CENTRE