



Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia  
**Commissione Protezione Civile**

Organizza un seminario su:

---

## **UTILIZZO DELLE VIBRAZIONI AMBIENTALI PER LA VALUTAZIONE DEL DANNO E DELLA VULNERABILITÀ DEGLI EDIFICI ESISTENTI**

**RELATORE: ING. DANIELE SPINA**

*(DIPARTIMENTO DELLA PROTEZIONE CIVILE UFFICIO RISCHIO SISMICO E VULCANICO)*

**Giovedì 6 aprile 2017, Ore 09.00-13.00**

presso Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia – Via Cefalonia, 70 – Brescia

**a pagamento - 4 CFP**

---

### PROGRAMMA

**Ore 08.30**      **Registrazione dei partecipanti**

**Ore 09.00**      **Inizio lavori**

- Introduzione generale al problema
- Misura delle vibrazioni: tecniche di eccitazione
- Misura delle vibrazioni: sensori e sistemi di misura
- Analisi delle Vibrazioni: aspetti generali
- Analisi Mode sperimentale
- Valutazione del danno: aspetti generali
- Problema diretto
- Problema inverso
- Esempi sperimentali
- Valutazione della vulnerabilità: aspetti generali
- L'indice di Operatività Strutturale e la metodologia SMAV
- Cenni sulla basi teoriche del modello SMAV
- Le diverse fasi della metodologia
- Il software VaSCO-smav
- Esempi di applicazione delle metodologie SMAV a edifici in c.a. e in muratura
- Validazione del modello SMAV con dati sperimentali di edifici coinvolti nella recente sequenza sismica dell'Italia centrale

**Ore 13.00**      **Fine lavori**

**La partecipazione al seminario è a pagamento.** Costi d'iscrizione: 65,00 € + IVA (= 79,30 € IVATO)

---

Registrazione per gli ingegneri:

Riconosciuti 2 CFP (categoria "seminario") per la partecipazione al seminario nella sua interezza. **Partecipazioni parziali non vedranno il riconoscimento di alcun CFP.** Iscrizioni tramite il sito [www.ordineingegneri.bs.it](http://www.ordineingegneri.bs.it) -> area "FORMAZIONE" -> "OFFERTA FORMATIVA DELL'ORDINE".