



L'Ordine degli Ingegneri della provincia di Modena
organizza il Corso di Formazione a Distanza (FAD)

'UNA TRATTAZIONE MODERNA E NON CONVENZIONALE DELL'INTERAZIONE DINAMICA SUOLO-STRUTTURA'

Relatore: Salvatore Palermo, Ingegnere, libero professionista

Responsabile Scientifico: Francesco Pullè, Ingegnere, libero professionista

Corso con 8 ore di formazione (valide ai fini di 8 CFP)

Giovedì 5 Dicembre 2024 (h. 9.00-13.15) e Venerdì 6 Dicembre 2024 (h. 9.00-13.15)

Le iscrizioni al corso sono aperte agli Ingegneri iscritti a qualsiasi Ordine Ing.i su tutto il territorio nazionale.
L'iscrizione al corso va effettuata entro e non oltre Mercoledì 27 Novembre 2024.

Si segnala che per un refuso, nel programma degli argomenti della locandina del corso, dopo il p.to 1.5, è stata omessa la parte relativa alla 'risonanza suolo/struttura/sisma', che sarà regolarmente trattata (circa 2 delle 8 ore di corso), come di seguito precisato.

INTEGRAZIONE AL PROGRAMMA

1.6 Doppia risonanza (suolo/struttura): pericolo astratto o reale?

- 1.6.1 Pericolo reale: range delle frequenze dei depositi (suolo) vicini a quelli delle strutture
- 1.6.2 Perché la risonanza è pericolosa per le strutture (es. edifici) e va evitata
- 1.6.3 La frequenza fondamentale del deposito in sede geotecnica non trova (spesso) seguito in sede strutturale
 - 1.6.3.1 Possibile lacuna da colmare in sede strutturale
 - 1.6.3.2 Utilizzo in sede strutturale della frequenza del deposito: valutata in sede geotecnica o altra valutazione

1.7 Valutazione della frequenza fondamentale del deposito

1.7.1 Modelli limite

- 1.7.1.1 Deposito con strato elastico omogeneo (senza smorzamento) su substrato deformabile
- 1.7.1.2 Deposito con strato visco-elastico omogeneo su substrato di rigidità infinita
- 1.7.1.3 Deduzione della relazione sulla frequenza fondamentale del deposito
- 1.7.1.4 Effetti del sisma: smorzamento e modulo di taglio non costanti

1.7.2 Misure in sito

- 1.7.2.1 Natura e tipologia delle onde sismiche
- 1.7.2.2 Misure in sito e tecniche
- 1.7.2.3 Tecniche geofisiche non intrusive di tipo passivo
- 1.7.2.4 Quale tecnica passiva, efficace e a basso costo?
- 1.7.2.5 Rapporti spettrali: come funzionano operativamente
 - 1.7.2.5.1 Individuazione del picco e della frequenza fondamentale del deposito

1.8 Valutazione della frequenza fondamentale della struttura (edificio)

- 1.8.1 Valutazioni speditive e non per edifici in progetto
- 1.8.2 Misure in sito per edifici esistenti

1.9 Verifica di risonanza suolo/struttura

- 1.9.1 Formula di verifica
- 1.9.2 Di quanto le due frequenze devono essere distanti per evitare risonanza (indirizzi dalla letteratura tecnica specialistica)
- 1.9.3 Esempi numerici pratici

1.10 Tripla risonanza (suolo/struttura/sisma)

- 1.10.1 A che frequenze viaggiano i terremoti
- 1.10.2 Un caso emblematico