

Corso Aggiornamento Ordine dei Geologi Regione Campania

Analisi di suscettibilità alla liquefazione: dai metodi classici agli approcci numerici basati sulla risposta sismica locale

Ente organizzatore: Ordine Regionale dei Geologi Campania

Responsabile Scientifico: ...

Docenti: Ing. Giovanna Vessia, Ing. Salvatore Santangelo

Materiale fornito ai corsisti: Chiavi didattiche degli applicativi AlgoLiq ed AlgoShake2D, Presentazioni PowerPoint

Modalità di erogazione: online

Durata corso: 4 ore

Crediti APC: 4

DESTINATARI DEL CORSO

I destinatari del corso sono i liberi professionisti (geologi, ingegneri) e i funzionari delle Pubbliche Amministrazioni che hanno la necessità di valutare il potenziale di liquefazione ed i cedimenti post sismici dei sedimenti sciolti, utilizzando le più recenti metodiche analitiche e numeriche in uso nell'ambito della progettazione e per gli studi di microzonazione sismica di 3° livello.

DOCENTI E MATERIALE DIDATTICO FORNITO AI CORSISTI

I docenti del corso sono ingegneri con una consolidata esperienza nell'ambito degli studi di microzonazione sismica in diversi contesti nazionali. La Prof.ssa Ing. Giovanna Vessia opera da decenni nel campo della didattica e ricerca scientifica universitaria, l'Ing. Salvatore Santangelo vanta un'esperienza di oltre 10 anni nella progettazione, implementazione e assistenza clienti di software tecnico, nonché nella progettazione e direzione lavori di opere di ingegneria strutturale e geotecnica. Ai partecipanti sarà fornito il materiale didattico delle lezioni.

OBIETTIVI DEL CORSO

Al termine del corso, i partecipanti saranno in grado di valutare il fattore di sicurezza, il potenziale di liquefazione e i cedimenti post-sismici attraverso gli approcci classici. Le competenze acquisite verranno successivamente approfondite mediante l'introduzione di approcci numerici avanzati basati su analisi di risposta sismica locale. Le conoscenze teoriche saranno consolidate tramite esempi pratici e casi di studio, sviluppati con il supporto dei software **AlgoLiq** e **AlgoShake2D**, messi a disposizione dei corsisti.

ARGOMENTI TRATTATI

Parte I: Analisi di Instabilità da Liquefazione sismoindotta (Prof. Ing. Giovanna Vessia – 2 ore)

- Il fenomeno della Liquefazione
- Principali riferimenti normativi: NTC18
- Metodi di calcolo del Potenziale di Liquefazione
- Indirizzi e Criteri per la Microzonazione Sismica per l'instabilità da liquefazione
- Calcolo dei cedimenti indotti da liquefazione o addensamento
- Un codice di Calcolo (AlgoShake2D-PWP) per le valutazioni approssimate delle sovrappressioni interstiziali

Parte II: Presentazione di casi di studio di liquefazione (Ing. Salvatore Santangelo – 2 ore)

- Introduzione ai software AlgoLiq ed AlgoShake2D
- Esercitazioni guidate su casi di studio, con attività pratiche svilupperanno in autonomia sotto la supervisione del docente

IMPORTANTE: I partecipanti dovranno richiedere, singolarmente, una chiave di attivazione per uso didattico degli applicativi *AlgoLiq* e *AlgoShake2D* inviando una e-mail all'indirizzo info@algoritmiqa.com almeno due giorni prima della data di svolgimento del corso. Una volta ricevuti i codici di attivazione, ciascun partecipante potrà procedere all'attivazione dei software secondo le modalità che verranno indicate nella risposta alla e-mail. Durante il corso e anche successivamente, i partecipanti potranno utilizzare gli applicativi per svolgere in autonomia le esercitazioni proposte.