

June 12, 13, 15, and 16, 2023
10:30am - 12:30pm, 2:00pm - 4:00pm

Prof. Luigi Callisto

Professor, Department of Structural and Geotechnical Engineering – Sapienza University of Rome

Interazione Terreno-Struttura

Nell'ingegneria civile il comportamento meccanico del terreno e degli elementi strutturali viene descritto attraverso il comune strumento della meccanica dei solidi. Sarebbe perciò logico studiare il problema dell'interazione terreno-struttura attraverso una trattazione unificata, nella quale i due materiali a contatto siano semplicemente dotati di proprietà meccaniche diverse. Invece, per le specificità del comportamento dei terreni e delle strutture, per le tradizioni applicative delle discipline dell'ingegneria geotecnica e strutturale e per le difficoltà concettuali e pratiche di un approccio unificato, nella pratica ciascun problema applicativo viene affrontato introducendo forti semplificazioni, legate e commisurate allo scopo per il quale si esegue l'analisi. Per effetto delle azioni statiche, lo studio dell'interazione terreno struttura è principalmente rivolto alla determinazione delle sollecitazioni negli elementi strutturali e degli spostamenti dei sistemi geotecnici (fondazioni, scavi, gallerie) che a loro volta possono indurre effetti significativi nelle costruzioni esistenti. Le azioni sismiche producono specifici aggiuntivi, poiché le caratteristiche del terreno e degli elementi strutturali determinano la risposta dinamica del sistema, e lo studio dell'interazione terreno-struttura deve rivolgersi principalmente a questo aspetto.

In questo contesto, il corso esamina i casi nei quali la soluzione di un problema applicativo è legata all'interazione fra terreno ed elementi strutturali, illustrando le principali tecniche di analisi, mostrandone l'applicabilità e i limiti in relazione agli obiettivi dell'analisi e considerando sia gli effetti delle azioni statiche, sia quelli indotti dalle azioni sismiche.

Program:

https://phd.uniroma1.it/web/corso---interazione-terreno-struttura_nS5269IT_IT.aspx

Registration form:

<https://forms.gle/GN2uNWQVr5tqkNoo6>