

## **CORSO DI AGGIORNAMENTO IN TEMA DI VALUTAZIONE DELL'INTERAZIONE IDROGEOLOGICA DELLE OPERE IN SOTTERRANEO**

Docente: Prof. Leonardo Piccinini (Università di Padova)

Il Corso di aggiornamento in tema di valutazione dell'interazione idrogeologica delle opere in sotterraneo è organizzato da Italferr SpA in collaborazione con il Consiglio Nazionale dei Geologi. Il docente è il Prof. Leonardo Piccinini, Professore Associato presso il Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova.

### **Obiettivo**

Il corso fornisce un'ampia panoramica sui metodi di analisi dei dati idrogeologici acquisiti nell'ambito delle opere in sotterraneo e sulla stima dei loro potenziali interferenze idrogeologiche. Il corso è rivolto a geologi e professionisti dell'area tecnica interessati ad approfondire le proprie conoscenze specifiche in campo idrogeologico.

Il corso è suddiviso in 5 moduli da 4 ore ciascuno per un totale di 20 ore, secondo il seguente programma.

### **Modulo 1: *Idrogeologia degli ammassi rocciosi fratturati***

Venerdì 13 Maggio h 9.30 - 13.30 (4h)

- bilancio idrogeologico;
- analisi degli idrogrammi sorgivi e fluviali;
- stima del deflusso di base;
- modello idrogeologico concettuale.

### **Modulo 2: *Soluzioni analitiche per stima del drenaggio delle opere in sotterraneo***

Mercoledì 18 Maggio h 14.30 - 18.30 (4h)

- prove di permeabilità in foro e stima della conducibilità idraulica negli ammassi rocciosi fratturati;
- Soluzione di Goodman;
- Soluzione di Lei;
- Soluzione di El Tani;
- Soluzione di Perrochet e Dematteis.

### **Modulo 3: *Metodi parametrici per la stima dell'impatto delle opere in sotterraneo***

Venerdì 20 Maggio h 9.30 - 13.30 (4h)

- Metodo Cesano;
- Metodo DHI;
- esercitazione sull'applicazione dei metodi parametrici.

### **Modulo 4: *Metodi numerici per la stima del drenaggio e dell'impatto delle opere sotterranee***

Mercoledì 25 Maggio h 14.30 - 18.30 (4h)

- approcci modellistici;
- metodi di approssimazione numerica;
- protocollo di modellazione.

### **Modulo 5: *Esercitazione sull'applicazione di metodi numerici ad un caso reale***

Venerdì 27 Maggio h 9.30 - 13.30 (4h)