



Startup di:  
**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA



*In cooperazione e con il patrocinio del*

## **MUD SCHOOL**

### **Corso intensivo sulla gestione dei prodotti e dei fluidi di perforazione**

**21-22-23 ottobre 2024**

presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "La Sapienza"

(via Eudossiana, 18 – 00184 Roma)

Questo corso intensivo di tre giorni, organizzato da Italian Association for Trenchless Technology (di seguito IATT) e Geotechnical and Environmental Engineering Group s.r.l. (di seguito GEEG srl), startup innovativa dell'Università di Roma La Sapienza, in cooperazione e con il patrocinio del Centro Studi del Consiglio Nazionale dei Geologi, è progettato per fornire ai partecipanti un'approfondita comprensione sul ciclo di vita dei prodotti e fluidi di perforazione (produzione, utilizzo e gestione).

Attraverso un mix di approfondimenti tecnici esperienze pratiche di laboratorio e discussioni e presentazioni di progetti e casi di studio, i partecipanti acquisiranno competenze tecniche avanzate direttamente applicabili al proprio contesto professionale.

#### **Obiettivi del corso:**

L'obiettivo della MUD SCHOOL di GEEG è quello di approfondire insieme ai partecipanti i principi della tecnologia dei fluidi di perforazione e del monitoraggio relativo al loro utilizzo nella realizzazione di opere in sotterraneo.

I partecipanti comprenderanno come i fluidi e i fanghi di perforazione, se oggetto di adeguata progettazione e gestione, possano contribuire a un'operazione di perforazione efficace riducendone allo stesso tempo i rischi connessi.

Verranno discusse la chimica e la reologia dei fluidi, l'uso dei polimeri e additivi, i controlli operativi ma anche gli aspetti ambientali e di sicurezza legati alla gestione dei fluidi e fanghi di perforazione.

## **Agenda dei lavori**

**21 ottobre 2024**

9:30 – 9:50 Saluti introduttivi  
*Paolo Trombetti, Presidente IATT*  
*Diego Sebastiani, CEO GEEG*

*Rappresentante del Consiglio Nazionale degli Ingegneri*

9:50 – 10:30 Bentoniti e polimeri: principi fondamentali  
*Relatore: Stefano Javarone, GEEG srl*

10:30 – 11.00 Estrazione mineraria e processo di attivazione ed estensione delle bentoniti  
*Relatore: Giorgio Vilardi, GEEG srl*

11:00 – 11:40 Coffee break

11:40 – 12:20 Prodotti e additivi per le perforazioni: soluzioni tecniche  
*Relatore: Diego Sebastiani, Ceo GEEG srl*

12:20 – 12:50 Polimeri di origine naturale: Produzione ed utilizzo nell'ingegneria civile  
*Relatore: Giorgio Vilardi, GEEG srl*

12:50 – 13:30 Polimeri di origine sintetica: Produzione ed utilizzo nell'ingegneria civile  
*Relatore: Diego Sebastiani, GEEG srl*

13:30 – 15:00 Pranzo

15:00 – 15:30 Reologia applicata ai fluidi di perforazione  
*Relatore: Alessandro Olcese, Direttore Scientifico IATT*

15:30 – 15:50 Introduzione sulla sicurezza in laboratorio  
*Relatore: Stefano Javarone, GEEG srl*

15:50 – 17:00 Laboratori pratici: sperimentazione operativa su miscelazione, analisi reologica, interazione con contaminanti e relativi controlli su fluidi di perforazione mediante test standardizzati.

*A cura di Giorgio Vilardi, GEEG srl*

## **Agenda dei lavori 22 ottobre**

9:00 – 9:30 Il ruolo dei fluidi di perforazione nelle fondazioni speciali: pali trivellati e diaframmi  
*Relatore: Prof. Domenico Gaudio, Università di Roma La Sapienza*

9:30 – 10:10 Il ruolo dei fluidi di perforazione nelle tecnologie trenchless  
*Relatore: Stefano Javarone, GEEG srl*

10:10 – 10:50 Il ruolo dei fluidi di perforazione nel tunnelling  
*Relatore: Federico Maltese, Tecne – Gruppo Autostrade*

10:50 – 11:30 Coffee break

11:30 – 12:10 Progettazione degli impianti di separazione  
*Relatore: Prof. Domenico Gaudio, Università di Roma La Sapienza*

12:10 – 12:50 Impianto di separazione: vagli primari, secondari, idrocycloni e filtropresse  
*Relatore: Prof. Quintilio Napoleoni, Università di Roma La Sapienza*

12:50 – 13:30 Impianti di separazione: la centrifuga decanter  
*Relatore: Prof. Quintilio Napoleoni, Università di Roma La Sapienza*

13:30 – 15:00 Pranzo

15:00 – 15:40 Il ruolo della progettazione nelle opere trenchless  
*Relatore: Marcello Viti, Membro della Commissione Tecnica Permanente IATT – Trivellazione Orizzontale Controllata*

15:40 – 16:20 Parametri del fluido di perforazione e monitoraggio  
*Relatore: Stefano Javarone, GEEG srl*

16:20 – 17:10 Aspetti ambientali legati al materiale scavato  
*Relatore: Diego Sebastiani, GEEG srl*

## **Agenda dei lavori 23 ottobre**

9:00 – 9:30 Classificazione e gestione dei rifiuti

*Relatore: Diego Sebastiani, GEEG srl.*

9:30 – 10:10 Le terre e rocce da scavo e la disciplina del sottoprodotto

*Relatore: Giorgio Vilardi, GEEG srl*

10:10 – 10:50 Riutilizzi delle terre e rocce da scavo

*Relatore: Stefano Javarone, GEEG srl*

10.50 – 11:30 Coffe break

11:30 – 12:10 Case study: Pali di fondazione

*Relatore: Giorgio Vilardi, GEEG srl*

12:10 – 12:50 Case study: Trivellazione orizzontale Controllata

*Relatore: Marcello Viti, Membro della Commissione Tecnica Permanente IATT - Toc*

12:50 – 13:30 Case study: Direct Pipe

*Relatore: Diego Sebastiani, GEEG srl*

13:30 – 15:00 Pranzo

15:00 – 15:30 Case study: Microtunnelling

*Relatore: Marcello Viti, Membro della Commissione Tecnica Permanente IATT - Toc*

15:30 – 16:10 Case study: Tunnelling

*Relatore: Diego Sebastiani, GEEG srl.*

16:10 – 17:00 Questionario finale e chiusura dei lavori