

Evento organizzato da:



Realizzato con la collaborazione di:



SEMINARIO FORMATIVO A DISTANZA

SEMINARIO SULLA PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE DI GALLERIE

Martedì 15 Settembre 2020, ore 16:00 ÷ 19:00

In videoconferenza con la piattaforma GoToWebinar

Relatore:

dott. Ing. Angelo Villa

Programma

ore 16:00 **Saluti e introduzione**

ore 16:05 **Inizio lavori**

1. Brevi cenni sui metodi tradizionali di costruzione dei tunnel
2. La classificazione delle rocce ai fini del calcolo e della costruzione del tunnel
3. Il NATM New Austrian tunneling method
4. La direzione lavori della galleria
5. Sicurezza in corso d'opera
6. La sicurezza in fase di esercizio.
7. Case histories

ore 19:00 **Fine lavori**

Segreteria organizzativa:



REGGIO EMILIA FONDAZIONE INGEGNERI Corso Garibaldi n. 42 42121 Reggio Emilia
tel. 0522 452941 - fax 0522 432076
c.f. 91162210354 - p.iva 02577090356 - iscr_ REA 294344
n. iscrizione registro regionale 875
pec : info@pec.fondazioneingegneri-re.it
info@fondazioneingegneri-re.it

DESCRIZIONE DEI MODULI

Modulo 1 Brevi cenni sui metodi tradizionali di costruzione dei tunnel

I primi tunnel in Italia il primo tunnel moderno; il traforo del Fréjus; i metodi di scavo tradizionali

Modulo 2 La classificazione delle rocce ai fini del calcolo e della costruzione del tunnel . Indagini geologiche e geognostiche

- Le fasi preliminari di indagine al fine di classificare la roccia : indagine geologica e sondaggi
- I principali metodi di classificazione (RMR , GSI , Q Barton , Russo)
- Il mappa del fronte (face mapping) come elemento di scelta del supporto
- Le indagini geologiche geognostiche in fase preliminare e in corso d'opera.

Modulo 3 II NATM New Austrian tunneling method .

- 50 anni di NATM. Il NATM come metodo adattivo. Cenni sul calcolo e la progettazione delle gallerie

Modulo 4 La direzione lavori della galleria

- La DL dei lavori nel mondo : diverse figure
- Assistenza ai lavori (DL per l'impresa)
- DL per la stazione appaltante
- Consulenza per la gestione appaltante
- La gestione dei documenti
- Lavori a misura e lavori a forfait

Modulo 5 Sicurezza in corso d'opera

- La sicurezza in corso d'opera : DPI , procedure esecutive, interferenze , monitoraggio , HSE , percorsi , rischi particolari in galleria)

Modulo 6 La sicurezza in fase di esercizio.

- Differenza Tunnel ferroviari e tunnel stradali
- Schema di ventilazione
- Canna mono o bidirezionale ed effetto delle condizioni atmosferiche
- Gestione del traffico
- Gestione delle emergenze
- Incidente in galleria

Segreteria organizzativa:

Evento organizzato da:



Realizzato con la collaborazione di:



- Incendio in Galleria

Modulo 7 Case histories

- Miniera El Teniente, Chile
- Galleria Chenani Nashri, Jammu Kashmir India
- Autostrada Bar Boljare, Montenegro
- USRBL Railway Link Kashmir
- Mumbai Pune, Maharashtra India
- Galleria San Bernardino Svizzera

MODALITA' D'ISCRIZIONE

ISCRIZIONI: inviare mail a info@fondazioneingegneri-re.it oppure telefonando

al n. **0522/452941** (Elena dalle ore 08.30 alle 12.30) **entro e non oltre giovedì 06/08/2020.**

COSTO: € 42,70 (€ 35,00 + iva) da effettuare **SOLO DOPO CONFERMA** da parte della segreteria, sul c/c intestato a Reggio Emilia Fondazione Ingegneri IBAN:IT05E0538712810000002086856

Prima dell'evento saranno inviate a tutti gli iscritti le informazioni per la connessione in videoconferenza con al piattaforma GotoWebinar.

Il corso, riservato agli ingegneri iscritti all'Ordine di Reggio Emilia, si terrà con il metodo FAD sincrona (Formazione a Distanza con relatore e partecipanti presenti contemporaneamente all'evento).

È richiesta la partecipazione all'intero evento su piattaforma GoToWebinar che permette il controllo a distanza delle presenze. La partecipazione determinerà l'acquisizione di **n. 3 CFP** con l'obbligo della presenza al 100% delle ore.

[Per info contattare Elena:](#)

Segreteria Fondazione Ingegneri

tel. 0522/452941 info@fondazioneingegneri-re.it

Segreteria organizzativa:



REGGIO EMILIA FONDAZIONE INGEGNERI Corso Garibaldi n. 42 42121 Reggio Emilia
tel. 0522 452941 - fax 0522 432076
c.f. 91162210354 - p.iva 02577090356 - iscr_ REA 294344
n. iscrizione registro regionale 875
pec : info@pec.fondazioneingegneri-re.it
info@fondazioneingegneri-re.it