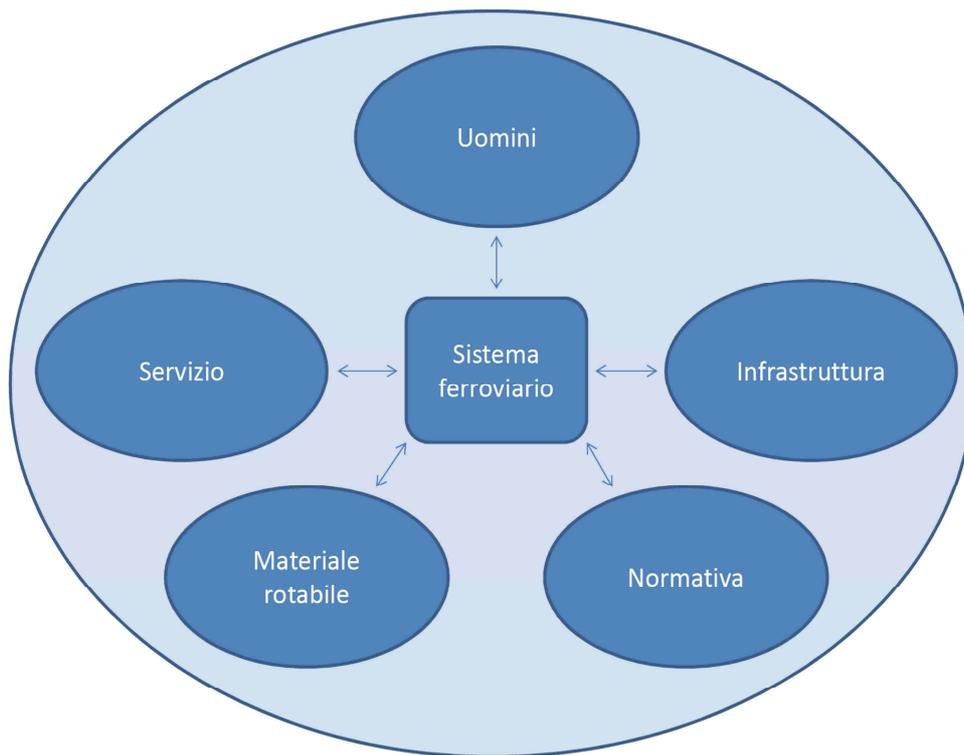




Programma del corso di

# “TECNICA FERROVIARIA”



Luogo e date del corso:

Fortezza (BZ), 10 novembre 2015

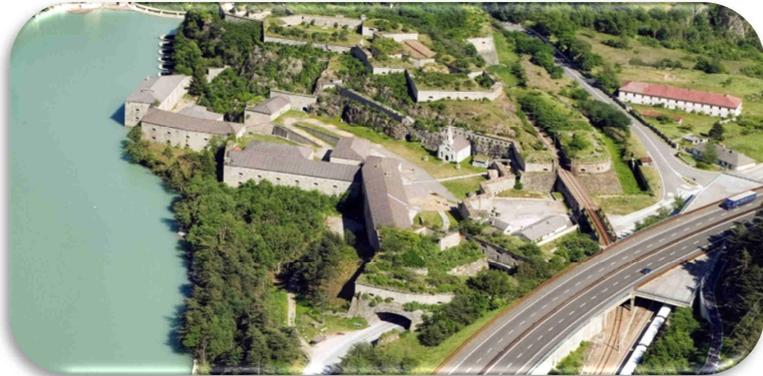
Durata del corso: 7 ore

## Indice

Obiettivi del corso di tecnica ferroviaria.....	3
Programma del corso .....	5
Costo del corso.....	7
Modalità d'iscrizione .....	9
Modulo d'iscrizione al corso di formazione .....	10
Modulo di iscrizione al CIFI.....	11
Presentazione del CIFI.....	12

## **Obiettivi del corso di tecnica ferroviaria**

Il Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani è lieto di annunciare l'organizzazione del corso di tecnica



**Il nuovo centro informativo di Fortezza, luogo di svolgimento del corso**

ferroviaria che si terrà nel nuovo centro

informativo nel Forte di Fortezza (BZ) il giorno 10 novembre 2015 dalle ore 8:45 alle ore 17:00.



**Volta della galleria di base del Brennero, in costruzione**

Il corso è organizzato in collaborazione con la società BBT "Galleria di Base del Brennero – Brenner Basis Tunnel BBT-SE". Maggiori informazioni sulla società sono reperibili

nel sito web <http://www.bbt-se.com/it/home/>

Il corso di tecnica ferroviaria si prefigge l'obiettivo di elencare le conoscenze tecnico-specialistiche basilari in materia ferroviaria per il personale dipendente delle società private e degli Enti Locali, i liberi professionisti, gli studenti e per tutti coloro che sono interessati, per lavoro o per cultura, a tali aspetti.

Gli obiettivi e le finalità del corso sono:

✚ Fornire gli elementi chiave di conoscenza di base della progettazione, della costruzione e dell'esercizio dei sistemi

ferroviari;

🚦 Far conoscere i sistemi, le tecnologie, le normative e le figure professionali coinvolte nel settore ferroviario;

Le lezioni sono tenute da docenti selezionati dal CIFI tra i migliori esperti del settore.

Al termine del corso sarà rilasciato un attestato di partecipazione.

La sede del corso è il centro informativo ubicato nel Forte di Fortezza sito in via Brennero, 39045 Fortezza (BZ).

Per chi arriva con il treno, è prevista una navetta gratuita dalla stazione ferroviaria di Fortezza alle ore 8:30. E' previsto il ritorno dal Forte di Fortezza alla stazione FS con partenza alle ore 17:15.

Per chi arriva in macchina nel Forte di Fortezza è presente un ampio parcheggio.

Per maggiori informazioni è possibile contattare il CIFI ai recapiti:

Segreteria Tecnica

CIFI – Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani

Via Giovanni Giolitti, 48- 00185 Roma

Tel. 06-4882129

Email [segreteriatecnica@cifi.it](mailto:segreteriatecnica@cifi.it)

Fax. 06-4742987

## Programma del corso

**1<sup>A</sup> LEZIONE.** 10 NOVEMBRE. ORARIO: 8:45 – 10:45

**CONTENUTI:** INTRODUZIONE AL CORSO. L'ATTUALITÀ DEL TRASPORTO FERROVIARIO. LA PROGETTAZIONE, LA COSTRUZIONE, L'ESERCIZIO E LA MANUTENZIONE DEL SISTEMA FERROVIARIO.

**DOCENTE:** ING. LUCA FRANCESCHINI

**PROGRAMMA:** INTRODUZIONE AL CORSO (VISIONE D'INSIEME DEL CORSO E DESCRIZIONE DEGLI ARGOMENTI TRATTATI). L'ATTUALITÀ DEL TRASPORTO FERROVIARIO. LA PROGETTAZIONE, LA COSTRUZIONE, L'ESERCIZIO E LA



MANUTENZIONE DEL SISTEMA FERROVIARIO. CHE COSA È IL SISTEMA FERROVIARIO, LA CORRETTA PROGETTAZIONE, LE FASI DI COSTRUZIONE, L'ESERCIZIO SICURO, REGOLARE ED EFFICIENTE, L'IMPORTANZA DELLA MANUTENZIONE.

ORE 10:45 – 11:00 COFFEE BREAK

**2<sup>A</sup> LEZIONE.** 10 NOVEMBRE. ORARIO: 11:00 – 13:00

**CONTENUTI:** L'INFRASTRUTTURA FERROVIARIA, L'ARMAMENTO E LA SUA MANUTENZIONE

**DOCENTE:** ING. FRANCESCO NATONI



**PROGRAMMA:**

NOMENCLATURA E DEFINIZIONI (LA SEDE ED IL BINARIO: PIATTAFORMA, MASSICCIATA, TRAVERSE, ROTAIA, ATTACCHI; I DEVIATOI: TIPI DI SCAMBI, VELOCITÀ IN DEVIATA). CARATTERISTICHE GEOMETRICHE (DI TRACCIATO: CURVE, RETTIFILI, RACCORDI PARABOLICI; STRUTTURALI: SCARTAMENTO, SOPRAELEVAZIONE SGHEMBO). NORMATIVA E PARAMETRI DI TOLLERANZA (NORME EUROPEE E NAZIONALI). TERMICA DEL BINARIO (DEFINIZIONE E CAUTELE). DIAGNOSTICA E INTERVENTI DI MANUTENZIONE (FILOSOFIA MANUTENTIVA, MANUTENZIONE PROGRAMMATA, MANUTENZIONE CORRETTIVA, STRAORDINARIA). LAVORAZIONI IN ESERCIZIO (RINNOVAMENTO, LIVELLAMENTO, MOLATURA DELLE ROTAIE).

ORE 13:00 – 14:00 PAUSA PRANZO

**3<sup>A</sup> LEZIONE.** 10 NOVEMBRE. ORARIO: 14:00 – 15:30

**CONTENUTI:** IL SEGNALAMENTO FERROVIARIO.

**DOCENTE:** ING. MARCO AGRETTI



**PROGRAMMA:**

GENERALITÀ SUL SEGNALAMENTO FERROVIARIO – FUNZIONI E SOTTOSISTEMI. GESTIONE DELLA VIA: APPARATI DI STAZIONE – ACEI, ACC, ACC MULTISTAZIONE. DISTANZIAMENTO TRENI: BLOCCO CONTA-ASSI, BLOCCO AUTOMATICO A CORRENTI CODIFICATE, BLOCCO AUTOMATICO RADIO. PROTEZIONE DELLA MARCIA DEI TRENI: SISTEMA DI CONTROLLO MARCIA TRENO, SISTEMA DI SUPPORTO ALLA CONDOTTA. CONTROLLO DELLA CIRCOLAZIONE: DIRIGENZA CENTRALE, DIRIGENZA CENTRALE OPERATIVA (CTC, SCC, SCC MULTISTAZIONE). DIAGNOSTICA E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO. NORMATIVE DEL SEGNALAMENTO. PROGETTAZIONE E ATTIVAZIONE DEGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO.

**4<sup>A</sup> LEZIONE.** 10 NOVEMBRE. ORARIO: 15:30 – 17:00

**CONTENUTI:** LA TRAZIONE ELETTRICA.

**DOCENTE:** ING. FELLINI PIERPAOLO

**PROGRAMMA:**

PANORAMICA SUGLI IMPIANTI E NORMATIVA. SCHEMI ZONE TE. LAVORAZIONI PROTETTE. DIAGNOSTICA TE



## Costo del corso

Il pacchetto del corso di Tecnica ferroviaria comprende:

- 7 ore di lezione come da programma precedente
- Attestati di partecipazione
- Coffee break e pranzo
- Trasferimento andata e ritorno dalla stazione Ferroviaria di Fortezza al luogo di svolgimento del corso.
- Slide delle presentazioni su supporto informatico

Il costo della partecipazione al corso è pari a:

- + Euro 175 (iva 22% inclusa) per i non soci CIFI
- + Euro 120 (iva 22% inclusa) per i soci Ordinari e Aggregati CIFI e per i dipendenti dei soci collettivi CIFI;
- + Euro 60 (iva 22% inclusa) per Soci Ordinari e Aggregati CIFI fino a 35 anni e per soci Juniores CIFI (*studenti sino 28anni*).

Fruiscono del trattamento economico riservato ai soci CIFI anche quanti si iscrivono al Collegio, contestualmente all'iscrizione al corso, utilizzando il modulo di iscrizione presente nelle pagine seguenti.

I costi di iscrizione al collegio sono di:

- + Soci Ordinari (laureati in ingegneria) e Aggregati (laureati in altre discipline e diplomati) €/anno 65,00
- + Soci Ordinari e Aggregati abbonati a "La Tecnica Professionale" €/anno 85,00
- + Soci Ordinari e Aggregati fino a 35 anni €/anno 35,00
- + Soci Ordinari e Aggregati fino a 35 anni abbonati a "La Tecnica Professionale" €/anno 55,00
- + Soci Juniores (studenti fino a 28 anni) €/anno 17,00 (per il primo anno, in promozione, a €10,00)
- + Soci Juniores (studenti fino a 28 anni) abbonati a "La Tecnica Professionale" €/anno 27,00 (per il primo anno, in promozione, a €20,00)



Tutti i Soci ricevono, senza ulteriori addebiti, la prestigiosa rivista mensile in lingua italiana ed inglese “**Ingegneria Ferroviaria**”, hanno diritto allo sconto del 20% sulle pubblicazioni edite dal CIFI, ad usufruire di eventuali convenzioni con Enti esterni e a partecipare alle varie manifestazioni, convegni, seminari e conferenze organizzati dal Collegio. Maggiori informazioni possono essere reperite nel sito web [www.cifi.it](http://www.cifi.it) o contattando l'area soci [areasoci@cifi.it](mailto:areasoci@cifi.it) tel. 06-4882129.

La quota di iscrizione è quella relativa all'anno solare 2015.

## **Modalità d'iscrizione**

Per iscriversi al corso è necessario **compilare e firmare il modulo** riportato di seguito e inviarlo per posta, fax email o consegnarlo di persona ai recapiti indicati sul modulo stesso **entro il 4 novembre 2015**.

E' possibile iscriversi anche successivamente al 4 novembre ma, in questo caso, si consiglia preliminarmente di chiedere per email al CIFI [segreteria tecnica@cifi.it](mailto:segreteria tecnica@cifi.it) conferma della disponibilità dei posti.

Insieme al modulo deve essere allegata la ricevuta dell'avvenuto pagamento da eseguirsi secondo le modalità previste nel modulo stesso.

In caso di volontà da parte dell'iscritto di disdire la partecipazione al corso, è possibile farlo entro il 4 novembre ed ottenere il rimborso del 50% dell'importo pagato. Dopo questa data, non è possibile rimborsare le quote versate in caso di disdetta da parte dell'iscritto.

Per maggiori informazioni e chiarimenti è possibile contattare la Segreteria Tecnica all'email [segreteria tecnica@cifi.it](mailto:segreteria tecnica@cifi.it) o al telefono 06-4882129.

## **Modulo d'iscrizione al corso di formazione**

(da compilare e inviare per posta ordinaria o via e-mail o via fax o consegnare al CIFI)

Richiedente: (Cognome e Nome o ragione sociale)

.....

Indirizzo: .....

C.F. e/o P. I.V.A.:.....

(L'inserimento della Partita I.V.A. o del Codice Fiscale è obbligatorio)

Telefono: ..... Email:.....

Socio Ordinario o Aggregato ; Soci Ordinari e Aggregati CIFI fino a 35 anni , Dipendente di socio collettivo , non socio , Socio Juniores ; studente  (in quest'ultimo caso allegare un certificato d'iscrizione alla scuola o all'università)

Si conferma l'iscrizione per (inserire uno o più nomi nel caso l'iscrizione sia compiuta da una società per i propri dipendenti):

Cognome e nome:.....

Eventuali comunicazioni (indichi anche se vuole utilizzare il trasferimento dalla stazione di Fortezza

.....

.....

Si allega la ricevuta del versamento di Euro..... In caso si pagherà presso la sede del CIFI di Roma, barrare la casella .

Data ..... Firma.....

Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani (P.I. 00929941003 – C.F. 00773410584),  
Via Giolitti, 48 - 00185 Roma - Tel. 06/4882129- FS 970/66825 - Fax  
06/4742987 e-mail: [segreteria@cifi.it](mailto:segreteria@cifi.it)

Conto corrente postale 31569007 intestato a "Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani".

Conto Corrente Bancario IBAN IT.29.U.02008.05203.000.101.180.047

# Modulo di iscrizione al CIFI

Facoltativo per chi desidera iscriversi al CIFI contestualmente all'iscrizione al corso

## DOMANDA D'ASSOCIAZIONE PER SOCI INDIVIDUALI

AL COLLEGIO INGEGNERI FERROVIARI ITALIANI  
Via Giolitti, 48 – Tel. 06-4882129 – fax 06-4742987  
00185 ROMA - E-MAIL: [cifi@mcmlink.it](mailto:cifi@mcmlink.it) - Sito Internet: [www.cifi.it](http://www.cifi.it)

IL/La sottoscritto/a \_\_\_\_\_

Preso visione dello Statuto del Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani (C.I.F.I.), Associazione culturale senza scopi di lucro, e consapevole che la mancata disdetta entro il 30 settembre di ogni anno comporta il tacito rinnovo per l'anno seguente, chiede di entrare a far parte del CIFI dell'Associazione in qualità di:

Socio "ordinario"       Socio "aggregato"       Socio "junior"

Allega alla presente la ricevuta del pagamento della prima quota associativa per l'anno \_\_\_\_\_ come iscrizione, essendo a conoscenza che riceverà la rivista "Ingegneria Ferroviaria" (I. F.), Organo Ufficiale del Collegio, assieme alla corrispondenza ordinaria, dal momento dell'accettazione di tale richiesta (art. 10 dello Statuto).

Fa presente che la rivista "I. F." e qualsiasi comunicazione dovranno essere inviate al seguente indirizzo:

Via \_\_\_\_\_ C.a.p. \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_ (prov.) \_\_\_\_\_

Mentre le comunicazioni e-mail dovranno essere inviate presso il seguente indirizzo di posta elettronica: \_\_\_\_\_

Si impegna a dare comunicazione immediata di eventuali variazioni di indirizzo e chiede di essere iscritto alla Sezione di \_\_\_\_\_

### Le quote annuali di associazione sono:

- Socio Ordinario e Aggregato € 65,00
- Socio Ordinario e Aggregato € 85,00 – con abbonamento anche alla rivista "La Tecnica Professionale"
- Socio Ordinario e Aggregato € 35,00 (fino a 35 anni)
- Socio Ordinario e Aggregato € 55,00 (fino a 35 anni) – con abbonamento anche alla rivista "La Tecnica -- Professionale"
- Socio Junior € 17,00 (studenti fino a 28 anni)
- Socio Junior € 27,00 (studenti fino a 28 anni) – con abbonamento anche alla rivista "La Tecnica Professionale"
- Socio Junior € 10,00 (Promozione studenti fino a 28 anni. La quota è valida per il primo anno d'iscrizione)
- Socio Junior € 20,00 (Promozione studenti fino a 28 anni con abbonamento anche alla rivista "La Tecnica Professionale". La quota è valida per il primo anno d'iscrizione)

da versare sul c.c.p. 31569007 intestato al Cifi – V. Giolitti, 48 – 00185 Roma, mediante bonifico bancario intestato al CIFI presso UNICREDIT BANCA – Ag. ROMA ORLANDO Via Vittorio Emanuele Orlando, 70 – 00185 Roma.  
Codice IBAN: IT 29 U 02008 05203 000101180047 - Codice BIC SWIFT: UNCRITM1704, mediante la pagina Pagamenti on-line del sito oppure presso la sede CIFI di Roma tramite Carta Bancomat, entro i termini previsti dallo Statuto e comunque al più tardi entro il 31 marzo di ciascun anno.

facendo parte del personale Fs Spa, RFI, Trenitalia, Ferservizi o Italferr Spa chiede di versare la quota annuale di € 65,00 con ritenuta a ruolo (Non è possibile trattenerla a ruolo quote associative di importo diverso). Sul sito del CIFI è disponibile l'apposito modulo da compilare e trasmettere al CIFI. Il versamento per l'abbonamento annuale alla rivista La Tecnica Professionale di € 20,00 deve essere versato al CIFI in uno dei modi sopra indicati.

Firma del Socio presentatore \_\_\_\_\_

Il modulo di associazione va spedito al CIFI via Giolitti, 48, o via fax 06/4742987 o via mail [areasoci@cifi.it](mailto:areasoci@cifi.it) consultando il sito [www.cifi.it](http://www.cifi.it) alla pagina "Associarsi".

### **SCHEDA ANAGRAFICA**

Cognome, nome ..... Luogo e data di nascita .....

Domicilio e indirizzo privato ..... E-mail: .....

C.A.P. .... Tel: Ab. .... Tel Uff.: ..... Cellulare: .....

Cod. Fiscale. .... Diploma di ..... conseguito presso l'istituto .....

..... nell'anno scolastico .....

Laurea Triennale ..... conseguita presso l'università di .....

..... nell'anno accademico .....

Laurea Specialistica ..... conseguita presso l'università di .....

..... nell'anno accademico .....

Altre lauree .....

Diplomi di specializzazione, titoli onorifici, accademici, pubblicazioni, benemerite scientifiche e tecniche .....

Qualifica professionale (\*) .....

Ente d'appartenenza, ufficio o impianto, qualifica e grado, indirizzo d'ufficio .....

Attività che svolge prevalentemente .....

IL/La sottoscritto/a, con riferimento alle disposizioni del d.lgs 196/2003 esprime il proprio consenso al trattamento dei dati personali

rilasciati in data odierna per gli usi esclusivi delle attività interne del Collegio.

DATA \_\_\_\_\_ FIRMA \_\_\_\_\_

## **Presentazione del CIFI**

Il Collegio degli Ingegneri Ferroviari Italiani (CIFI), fondato nel 1899, è una delle Associazioni tecniche e professionali più antiche e più importanti d'Italia. I suoi scopi principali sono:

- ✚ promuovere l'esame e lo studio delle questioni scientifiche, tecniche, economiche e legislative in materia di trasporti terrestri;
- ✚ intervenire per la migliore soluzione di tali questioni sia presso l'opinione pubblica, sia presso i Poteri esecutivo e legislativo dello Stato, sia presso le Amministrazioni Pubbliche e gli Enti privati;
- ✚ valorizzare la funzione degli ingegneri e degli esperti dei trasporti e contribuire alla loro elevazione culturale;
- ✚ studiare, coordinare e sostenere gli interessi degli Ingegneri e degli esperti dei trasporti per contribuire al riconoscimento della loro attività professionale;
- ✚ concorrere al miglioramento della cultura tecnica e dell'addestramento e perfezionamento professionale degli addetti all'industria dei trasporti terrestri.

Il Collegio, che unisce circa 2200 Soci individuali, che si occupano di trasporti terrestri, è sempre stato presieduto da personalità eminenti nel campo della Scienza e della Tecnica dei trasporti: come soci individuali si possono iscrivere, in base al nuovo statuto, sia gli ingegneri come *soci ordinari* che non ingegneri come *soci aggregati*; inoltre si possono iscrivere gli studenti d'ingegneria come *soci juniores*. Al Collegio aderiscono, quali Soci collettivi, oltre 130 Aziende industriali e di trasporti e alcuni Istituti Universitari e Ordini degli Ingegneri.

L'attività del CIFI ha carattere fondamentalmente culturale e di sostegno morale alla professione.

Nel campo editoriale il CIFI cura la pubblicazione di due periodici: *Ingegneria Ferroviaria*, Rivista mensile di Tecnica ed Economia dei

Trasporti ad alto livello e *La Tecnica Professionale*, Raccolta mensile di studi e notizie per l'istruzione ferroviaria, dedicata al personale delle varie categorie. Nello stesso campo il Sodalizio cura altresì la pubblicazione di libri e monografie d'interesse scientifico tecnico e professionale.

Notevole è anche l'azione che il CIFI sviluppa mediante convegni e conferenze tendenti a studiare e discutere questioni che presentano particolare interesse e carattere di attualità.

Il CIFI organizza inoltre corsi d'istruzione e di aggiornamento professionale, corsi di organizzazione e gestione aziendale, e viaggi collettivi d'istruzione, e conferisce anche premi periodici tendenti a incoraggiare gli studi e le ricerche sui trasporti terrestri. Una Biblioteca Sociale, dotata di un buon numero di opere e di riviste di carattere essenzialmente ferroviario, è a disposizione degli studiosi.

Infine il CIFI sviluppa una notevole attività d'incoraggiamento alla pubblicazione e allo studio elargendo sia premi ai migliori articoli pubblicati sulle riviste *Ingegneria Ferroviaria* e *La Tecnica Professionale*, sia borse di studio a favore dei neolaureati e dei figli dei Soci, o dei dipendenti del Ministero dei Trasporti e delle Ferrovie e Tramvie ex - concesse.

L'organizzazione del Sodalizio è fondata, oltre che sugli Organi centrali, anche su Sezioni periferiche che svolgono, nel loro ambito, una propria attività; essa è più ampiamente illustrata nello Statuto e la sua struttura è evidenziata nell'organigramma.

Ha aderito sin dalla sua fondazione all'Unione delle Associazioni degli Ingegneri Ferroviari Europei (UEEIV), che comprende in questo momento ventiquattro organizzazioni di vari paesi dell'Europa.