Organizzato da

COLLEGIO INGEGNERI FERROVIARI ITALIANI

Con il contributo scientifico di

Società Italiana Gallerie

A.I.MAN. Associazione Italiana Manutenzione

FABRE



CORSO DI FORMAZIONE

Manutenzione Ponti Viadotti e Gallerie Ferroviarie e Stradali

Modulo A – **Gestione della Manutenzione**		
Parte I – **Contesto e Norme di riferimento**		
NTC 2018 e Norme Ansfisa	Sistemi di Gestione della Sicurezza	Valutazione del rischio
Parte II – **Gestione della Manutenzione delle Opere Civili**		
Censimento, ispezioni, monitoraggio	Protezione dal dissesto idrogeologico indagini strumentali	Accreditamenti, certificazioni professionali, prove sui materiali
Parte III – **Ispezioni di Opere stradali e ferroviarie**		
Catalogare i difetti	Strumenti e Mezzi d'opera	Attività ispettive da SGS
Parte IV – **Lavori di Manutenzione**		
Processi Manutentivi	Principali lavori manutentivi e capitolati tecnici delle opere civili	Le regole degli appalti manutentivi
Parte V – **Digital Transformation**		
Dati satellitari e Strumenti di Supporto alla Decisione	Internet of things per il monitoraggio delle infrastrutture	Servizi di Ingegneria digitale
Parte VI – **Ritorni di Esperienza delle ispezioni, Strumenti, mezzi e software**		
Modulo B – **Ispettore Ponti Livello 1** – conforme al regolamento RINA		

Durata del corso: 64 ore (modulo A) + 20 ore (modulo B)
28-29 marzo, 4-5-14-18-19 aprile, 2-3-9-10 maggio 2023

64 CFP agli ingegneri iscritti all'Albo

Segreteria Organizzativa: CIFI - Via Giovanni Giolitti, 46 – Roma Termini - *Segreteriatecnica@cifi.it*

64 CFP

CIFI Servizi

Indice

Indice 2
Obiettivi del corso 3
Certificazione di Ispettore Ponti – Livello 1 8
Contributi scientifici e riconoscimenti istituzionali 11
A chi si rivolge 13
Programma del corso 15
Crediti Formativi Professionali 22
Partecipazione a distanza e recupero delle lezioni in caso di assenza alle lezioni 23
Materiale didattico 25
Costo di adesione al corso 26
Modalità d'iscrizione al corso 28
Modulo d'iscrizione 29
Presentazione del CIFI 30
Domande di iscrizione al Collegio 32

Obiettivi del corso

Acquisire le conoscenze necessarie per divenire esperto in gestione della manutenzione di **Opere Civili Ferroviarie e Stradali,** attraverso un corso articolato in 2 moduli:

- Modulo A – Gestione della manutenzione delle Opere Civili Ferroviarie e Stradali [64 ore] nel seguito **Gest Man. OOCC**;
- Modulo B – Ispettore Ponti Livello 1 [20 ore] nel seguito **IPV Liv.1**

A quali Opere civili ci riferiamo? A Ponti, Viadotti e Gallerie, ma anche a:

- Cavalcaferrovia e sottovia;
- Sottopassaggi di località ferroviarie;
- barriere antirumore;
- Paratie, Diaframmi, Palancolate;
- Sistemazioni idrauliche;
- Rivestimento di parete di sede ferroviaria e stradale;
- Pensiline,
- Ponticelli, Tombini;
- altre opere civili minori.

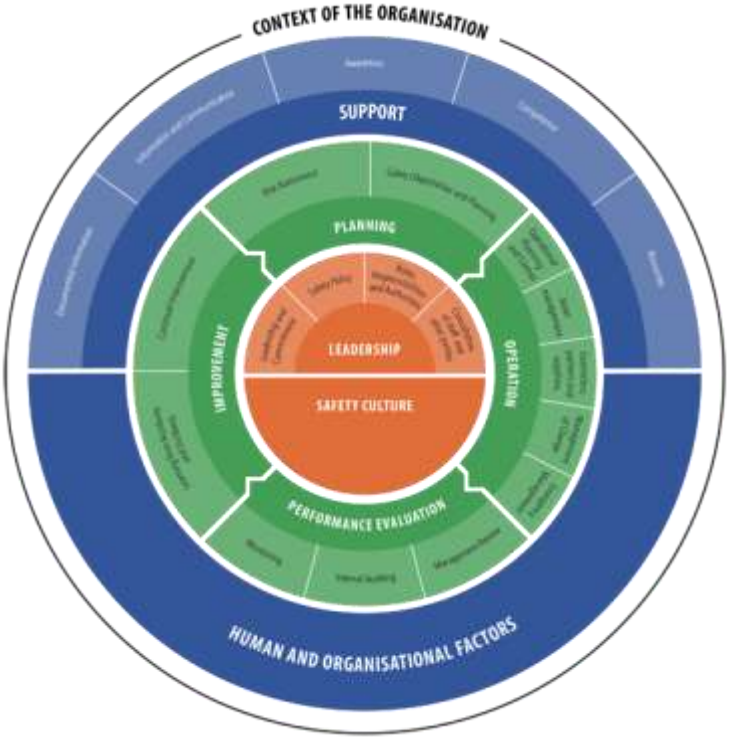


L'obiettivo del corso è permettere a tutti gli operatori della filiera di conoscere e comprendere l'importanza di ogni attività del processo di **gestione della manutenzione**, chi sono gli stakeholder, i loro obiettivi e la terminologia da usare.

Attraverso una base comune di **competenza**, **consapevolezza** e linguaggio di **comunicazione**, trasformeremo i potenziali conflitti professionali in forme efficaci di collaborazione, perché il nostro obiettivo non è solo avere un sistema di monitoraggio innovativo, non è solo eseguire un'ispezione, non è solo un avere contratto manutentivo capiente. Il nostro vero ed unico interesse è la **circolazione sicura** e **conveniente** per le **persone** che viaggiano e le aziende che intendono trasportare **merci**.

Gestire la manutenzione *significa fissare i requisiti, gli obiettivi, le strategie e le responsabilità della manutenzione, ma significa anche utilizzare strumenti quali la pianificazione, il controllo e la supervisione della manutenzione, perseguire il miglioramento di attività manutentive e aspetti economici. (Fonte UNI EN 13306:2018)*

Gestire la manutenzione di **un'infrastruttura ferroviaria o stradale**, *significa invece farlo nell'ambito di un* ***Sistema di Gestione della Sicurezza****, garantendo il raggiungimento di risultati aziendali in modo sicuro.* (*Fonte Direttiva (UE) 798/2016*)



Fonte: ERA - European Union Agency for Railways. Safety Management System (SMS)

La partecipazione al corso vi aiuterà a comprendere che non esistono attività più importanti di altre, che non esistono ruoli di primo e secondo piano. Per questo motivo avremo oltre **40 docenti di riconosciuta specializzazione anche in ambito internazionale**. Al termine di ogni lezione sarete voi stessi a commentare l'importanza dell'attività descritta dal docente e, al termine del corso, voi stessi avrete maturato la consapevolezza che ogni ruolo ed ogni attività sono fondamentali.

Rivedendo i **cerchi concentrici** proposti dalla **European Union Agency for Railways**, voi stessi comprenderete la scelta di questo disegno.

In ciascun docente noterete l'uso di una terminologia che è anche il risultato di specifiche conoscenze ed esperienze: parte di questa terminologia può diventare vostra, la prima dimostrazione che state conoscendo la materia.

Il corso vi aiuterà a comprendere che **l'informazione e la comunicazione** sono fattori fondamentali del processo di gestione della manutenzione ferroviaria e stradale.

L'articolo **4.4 del Regolamento (UE) 2018/762** indica che "*L'organizzazione deve stabilire adeguati **canali di comunicazione** al fine di garantire che le informazioni che interessano la sicurezza siano scambiate tra i diversi livelli dell'organizzazione e con le parti esterne interessate, compresi contraenti, partner e fornitori.*" Le **informazioni** devono essere **pertinenti, complete e comprensibili**.



Obiettivo tecnico del corso è fornire conoscenze relative a:

- **quadro normativo** di riferimento per la sicurezza delle infrastrutture stradali e ferroviarie;
- correlazione con le **NTC 2018** circa la durabilità dell'opera, con particolar riguardo alla ispezionabilità e manutenzione;
- **Sistemi di gestione** della Sicurezza ferroviaria e stradale;
- Metodologie di **valutazione del rischio** applicate alla gestione alle infrastrutture esistenti;
- Processi di **gestione delle Opere civili**: pianificazione, censimento, frequenza e modalità di esecuzione delle ispezioni, processi di monitoraggio, protezione dai fenomeni di dissesto idrogeologico, indagini strumentali utilizzabili, ecc;
- Accreditamenti, **certificazioni**, ispezioni, verifiche e prove sui materiali;
- Differenza tra le competenze del progettista di opere ferroviarie, del personale addetto alle ispezioni di ponti, viadotti e passerelle, del personale addetto alle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile e le altre figure che intervengono nel processo di monitoraggio;
- Catalogazione dei possibili **difetti** a ponti, viadotti, gallerie, cavalcavia, sottovia, ponticelli. Possibili differenze tra ambiti stradale e ferroviario;
- **Metodi di indagine** in sito e in laboratorio;
- **Audit** dei processi di gestione delle Opere Civili;
- Definizione e scelta delle **politiche manutentive**;
- Quali e come realizzare i lavori di **Manutenzione ordinaria e straordinaria,** in tempi affidabili.
- Gare d'appalto per lavori manutentivi nei settori speciali: scrittura del bando e criteri di premialità. Gestione dei contratti.
- Strumenti che la **Digital Transformation** mette a disposizione dell'ingegneria civile;
- Uso del **Building Information Modeling** (BIM) che non si conclude nella fase di

progettazione, sarebbe un vero spreco di potenzialità a disposizione;

- EISAC, la piattaforma collaborativa a livello europeo nel settore della **protezione delle infrastrutture critiche** (CIP), gestita da ENEA ed INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) e perché è EISAC è uno strumento di supporto alla decisione;
- Uso dei **dati satellitari** per il monitoraggio della **vegetazione**, la deformazione del suolo e le **interazioni di terze parti** al fine di procedere alla manutenzione predittiva;
- Cosa è il Progetto Visiva e come usare **Internet of things** per il monitoraggio delle infrastrutture;
- Uso dell'intelligenza artificiale per gestire la manutenzione delle gallerie;



Il **Modulo B – IPV Liv.1** si terrà con il contributo scientifico di **RINA Service**, e docenti qualificati al **Livello 3** (Ispettore che ha la competenza di eseguire attività di censimento ed ispezione e di fornire proposte di ripristino di ponti, viadotti, passerelle, nonché di validare ispezioni particolari eseguite da ispettori di livello inferiore).

Certificazione di Ispettore Ponti – Livello 1

Il corso organizzato dal CIFI include il **Modulo B – IPV Liv.1** finalizzato a conseguire la certificazione di Livello 1: **Ispettore che ha la competenza di eseguire attività di censimento di ponti, viadotti e passerelle**.

I partecipanti possono anche decidere di seguire il corso senza richiedere di sostenere l'esame per conseguire la certificazione.

Perché abbiamo incluso il **Modulo B - IPV Liv.1 nel corso CIFI**?

Ispirandoci ai principi dettati dal **Regolamento (UE) 762/2018** ogni gestore delle infrastrutture, almeno per quanto attiene l'ambito ferroviario, deve dotarsi di un proprio sistema di gestione delle competenze, che deve prevedere almeno:

a) l'individuazione delle competenze (comprese conoscenze, abilità, comportamenti e atteggiamenti non legati agli aspetti tecnici) necessarie allo svolgimento delle mansioni legate alla sicurezza;
b) i principi di selezione (livello d'istruzione di base, idoneità psicologica e fisica);
c) formazione, esperienze e qualifiche iniziali;
d) formazione continua e aggiornamento periodico delle competenze già acquisite;
e) valutazione periodica delle competenze e controllo dell'idoneità psicologica e fisica per garantire il mantenimento delle qualifiche e delle abilità nel tempo;
f) formazione specifica per gli aspetti pertinenti del sistema di gestione della sicurezza al fine di svolgere le proprie mansioni connesse alla sicurezza

Tali sistemi riguardano le risorse interne, ma come previsto dall'art.5.3 del Reg. (UE) 762/2018, riguardano anche **Contraenti Partner e fornitori**.

Alcune delle più importanti realtà ferroviarie adottano sistemi di **acquisizione e mantenimento delle competenze**, consolidati e costantemente aggiornati.

È altrettanto vero che i sistemi di gestione devono essere coerenti con le **caratteristiche tecniche, organizzative ed operative** dei gestori infrastruttura; pertanto, di contenti di grandi realtà infrastrutturali costituiscono un punto di rifermento fondamentale ma al tempo stesso devono essere contestualizzati nei gestori più piccoli.

Avvalersi dei sistemi **di certificazione del personale, specie se accreditato**, può costituire, oltre che un importante strumento di **garanzia del sistema**, una reale semplificazione già disponibile, come strumento di supporto ai sistemi di gestione delle competenze.

Pertanto, il CIFI continua a promuovere l'adozione di certificazioni del personale, ove possibile sotto accreditamento.

Il corso CIFI includerà quindi il **Modulo B - IPV Liv.1** conforme allo schema di certificazione descritto nel Regolamento per la certificazione del personale tecnico addetto all'ispezione di ponti, viadotti e passerelle di RINA, per quanto attiene il **Livello 1 - Ispettore che ha la competenza di eseguire attività di solo censimento di ponti, viadotti e passerelle**.

Il superamento dell'esame di certificazione permetterà l'iscrizione nell'elenco certificazioni rilasciate al personale tecnico addetto all'ispezione di ponti, viadotti e passerelle di RINA, a cui fanno riferimento anche i più importanti gestori di infrastrutture stradali.

Precisiamo che questa certificazione volontaria non è oggetto di accreditamenti (per ora), e non è quindi prevista l'iscrizione nella **banca dati Accredia**.

Condizioni di adesione alla certificazione - Personale da sottoporsi all'addestramento ed all'esame finale – Livello 1

Le ore di addestramento sono quelle previste al cap. 4 "**Requisiti per l'ammissione all'esame**" del Regolamento RINA Services Spa suddetto, pari a 20 ore (escluso esame finale);

Al termine dell'addestramento è previsto l'esame finale di certificazione secondo quanto previsto dal par. 5.4 "**Esame per ispettori di ponti, viadotti e passerelle**" del Regolamento

RINA Services Spa suddetto. La modalità sia dell'addestramento sia della sessione d'esame sarà on-line.

Pre requisiti di ammissione del personale agli esami di qualificazione

Le persone interessate alla certificazione dovranno dimostrare i prerequisiti previsti al Cap. 4 "Requisiti per l'ammissione all'esame" del Regolamento RINA Services Spa suddetto. Tra i vari, previsti anche requisiti di **esperienza** e **capacità visiva**.

Costo di adesione all'esame di certificazione livello 1

Il costo di adesione all'esame di certificazione Livello 1 è riportato nei capitoli successivi.

Qualora la persona interessata non superasse le prove di esame e vi fosse l'interesse a sottoporsi nuovamente ad esame, dopo il periodo previsto dalla normativa applicabile, circa gli oneri e le spese aggiuntive per un nuovo esame, il richiedete stesso dovrà rivolgersi a RINA Services Spa.

Per ogni altra informazione circa la certificazione occorre far riferimento al Regolamento per la certificazione del personale tecnico addetto all'ispezione di ponti, viadotti e passerelle.

Contributi scientifici e riconoscimenti istituzionali

Questo corso rappresenta la volontà di una comunità tecnico scientifica di condividere il proprio sapere.

Nei saluti istituzionali del corso interverranno:

- Il dr. **Enrico Maria Pujia**, Capo del Dipartimento per la programmazione strategica, i sistemi infrastrutturali, di trasporto a rete, informativi e statistici, nell'ambito del **Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti**;
- L'ing. **Fabio Croccolo**, Presidente della Terza Sezione del **Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici**;
- Il dr. **Filippo Trifiletti**, Direttore Generale **Accredia**.

Il corso si tiene con il **contributo scientifico** di:

- **A.I.MAN.** Associazione Italiana Manutenzione, fondata nel 1959, a carattere scientifico/culturale e senza scopo di lucro, finalizzata alla diffusione e sviluppo della cultura e della professionalità nel settore della Manutenzione in Italia: attività che riveste un ruolo di primaria importanza nelle industrie e nei servizi, per il grande impatto che ha sulla disponibilità degli impianti, la sicurezza sul lavoro, la qualità e il costo del prodotto.

  A.I.MAN sarà co-organizzatore di EuroMaintenance 2024, più grande evento congressuale e fieristico sulla Manutenzione a livello Europeo. L'Edizione 2023 si terrà a Rotterdam dal 17 al 19 Aprile 2023.

- **Associazione Master** "Materials and Structures, Testing and Research", fondata nel 2009, a carattere scientifico/culturale e senza scopo di lucro, che ha anche lo scopo della divulgazione tecnico-scientifica della cultura delle prove su strutture, del monitoraggio e dei controlli non distruttivi attraverso l'informazione continua e l'educazione permanente;

- **Consorzio Fabre**, il Consorzio di ricerca che promuove e coordina la partecipazione delle Università e degli Enti di Ricerca Consorziati alle attività scientifiche nei settori dell'Ingegneria Civile e dell'Architettura, con particolare riferimento alla valutazione di ponti, viadotti e altre strutture. L'attenzione, è rivolta in particolare alla valutazione dei rischi statico, fondazionale, sismico e idrogeologico, alla verifica, al controllo e al monitoraggio, nonché allo sviluppo di tecniche innovative per il ripristino, il miglioramento e l'adeguamento di ponti, viadotti e altre strutture esistenti.
- **SIG - Società Italiana Gallerie**, un'Associazione che da 40 anni divulga il know-how nel campo delle Gallerie e delle Grandi Opere in Sotterraneo. Istituita nel 1974, cura la promozione, il coordinamento e la divulgazione di studi e ricerche nel campo e nell'arte della costruzione delle gallerie e delle grandi opere sotterranee.

A chi si rivolge

I contenuti di questo corso sono utili a chiunque si occupi di opere civili nel settore ferroviario e stradale, in ambito di normazione, progettazione, messa in servizio e manutenzione, gestione della manutenzione, gestione lavori, ispettori di opere d'arte, fornitori di tecnologie, software e laboratori di prova sui materiali, in modo particolare:

- **per i gestori dell'infrastruttura ferroviaria e stradali,** nei ruoli di coordinamento della manutenzione, manutentori che desiderano acquisire competenze sul ciclo di vita delle opere, esperti in sistemi di gestione della sicurezza che devono definire procedure di gestione, presidi normativi, direttore dei lavori e coordinatori per la sicurezza di cui al D.lgs.81/08, esperti in verifiche statiche, ecc. Ci rivolgiamo anche a coloro che sono progettisti, perché conoscere la vita manutentiva delle opere di ingegneria civile è un metodo vincente per diventare un ottimo progettista;
- **presso le strutture tecniche delle società private**, nei ruoli di progettista, costruttore, installatore, direttore dei lavori, manutentore;
- **presso le aziende che producono tecnologie della Digital Transformation,** perché il vero segreto per sviluppare tecnologie innovative, è comprendere i bisogni degli utilizzatori;
- **presso le strutture di normazione,** sia relativi alla sicurezza ferroviaria e stradale, sia per chi intende far parte dei gruppi di lavoro in materia di sicurezza delle infrastrutture di trasporto;
- **Organismi di Certificazione di parte Terza (OdCT) e laboratori di prova accreditati,** che svolgono il ruolo di Organismi di valutazione della conformità in ambito ferroviario;
- **come libero professionista** negli stessi ruoli sopra indicati ma anche con l'auspicio di divenire ispettore incaricato con competenze titolate.

SEDE DEL CORSO:

Il corso si terrà in videoconferenza diretta. Sarà anche possibile partecipare al corso in videoconferenza differita (on-demand), in date ed orari a scelta dei partecipanti accedendo alle registrazioni delle lezioni.

Considerato che il corso è suddiviso in

- **Modulo A** – Gestione della manutenzione delle Opere Civili Ferroviarie e Stradali [64 ore];
- **Modulo B** – Ispettore Ponti Livello 1 [20 ore]

Per i partecipanti in diretta, esiste un limite massimo di 100 adesioni per il Modulo A e 20 adesioni per il Modulo B.

Sono già in definizione nuove sessioni per l'adesione al Modulo B.

Non ci sono limiti di iscrizioni per la partecipazione in On-Demand al Modulo A.

Non è prevista la sessione On-Demand del Modulo B

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE:



Al termine del corso sarà rilasciato un **attestato di partecipazione**.

Per maggiori informazioni è possibile contattare il CIFI ai recapiti:

Segreteria Tecnica CIFI – Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani. Via Giovanni Giolitti, 46 - 00185 Roma

Email segreteriatecnica@cifi.it

Programma del corso

INTRODUZIONE AL CORSO 28 marzo 2023 [09:00 – 09:20]

ENRICO MARIA PUJA, CAPO DIPARTIMENTO PER LA PROGRAMMAZIONE STRATEGICA, I SISTEMI INFRASTRUTTURALI, DI TRASPORTO A RETE, INFORMATIVI E STATISTICI - MIT
MAURIZIO GENTILE, PRESIDENTE CIFI
FABIO CROCCOLO, PRESIDENTE CONSIGLIO SUPERIORE LAVORI PUBBLICI - SEZIONE III
FILIPPO TRIFILETTI, DIRETTORE GENERALE ACCREDIA
ANNA BORTOLUSSI, SEGRETARIO GENERALE SIG – SOCIETÀ ITALIANA GALLERIE

MODULO A – Gestione Manutenzione OOCC – Parte I

LEZIONE 1 – **28 marzo 2023** [09:20 – 13:20]
TITOLO: DEFINIZIONE DEL CONTESTO
CONTENUTI: CLASSIFICAZIONE, VALUTAZIONE, CONTROLLO E MONITORAGGIO DEI PONTI E VIADOTTI STRADALI.
DOCENTE: PROF. WALTER SALVATORE, PRESIDENTE CONSORZIO FABRE
CONTENUTI: LE OPERE CIVILI FERROVIARIE.
DOCENTE: DONATO LUDOVICI, DIRETTORE TECNICO ITALFERR

LEZIONE 2 – **28 marzo 2023** [14:15 – 18:15]
TITOLO: NORME DI RIFERIMENTO – PARTE I
CONTENUTI: I CONTRIBUTI DEL CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI PER LA DURABILITÀ DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI, FERROVIARIE, E DEGLI IMPIANTI FISSI.
DOCENTE: SIMONE PUGGELLI, FUNZIONARIO CONSIGLIO SUPERIORE DEI LAVORI PUBBLICI
CONTENUTI: QUADRO NORMATIVO DELLA SICUREZZA NELLE GALLERIE STRADALI E FERROVIARIE
DOCENTE: STEFANIA FABOZZI, MIT – DIREZIONE GENERALE PER IL TRASPORTO E LE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE – DIVISIONE 5

LEZIONI 3-4 – **29 marzo 2023** [09:00 – 13:00] e [14:00 – 18:00]
TITOLO: NORME DI RIFERIMENTO – PARTE II
CONTENUTI: I SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA FERROVIARIA

DOCENTI: ILARIA CASTRIOTA, ANSFISA - RESPONSABILE AUDIT DI PROCESSO DEL SETTORE ISPETTORATO E CONTROLLI

CONTENUTI: GESTIONE IN SICUREZZA DELLE OPERE CIVILI DELLA RETE FERROVIARIA. CONTESTO REGOLATORIO ATTUALE E QUADRO EVOLUTIVO

DOCENTI: LUIGI TATARELLI, ANSFISA - RESPONSABILE ANALISI TECNICA VEICOLI DEL SETTORE STANDARD TECNICI, COORDINATORE TASK FORCE OPERE CIVILI FERROVIARIE

CONTENUTI: I SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA STRADALE E AUTOSTRADALE, LINEE GUIDA E ISTRUZIONI OPERATIVE PER LA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA E MONITORAGGIO DI PONTI ESISTENTI E CHANGE MANAGEMENT, LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA E MONITORAGGIO DI GALLERIE ESISTENTI E CHANGE MANAGEMENT, MONITORAGGIO DELLE OPERE CIVILI STRADALI E VERIFICHE RISK BASED

DOCENTE: GALILEO TAMASI, ANSFISA – COORDINATORE SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA, REGOLAMENTAZIONE E STANDARD TECNICI

LEZIONI 5-6 – **4 aprile 2023** [09:00 – 13:00] e [14:00 – 18:00]

TITOLO: I PROCESSI DI GESTIONE DELLE OPERE CIVILI – PARTE I

CONTENUTI: CENSIMENTO DELLE OPERE: OBIETTIVI, MODALITÀ E RAPPRESENTAZIONE DEI DATI, CENNI SULLE ISPEZIONI DELLE OPERE CIVILI: FREQUENZA E MODALITÀ;

DOCENTE: LUIGI GAETANO IL GRANDE, RFI – ISPETTORATO SIGS

CONTENUTI: MONITORAGGIO

DOCENTE: DOCENTE IN DEFINIZIONE

CONTENUTI: GESTIONE DEL RISCHIO FERROVIARIO;

DOCENTE: LUIGI GUERRUCCI, RFI - ANALISI DI RISCHIO DI SISTEMA

CONTENUTI: COME DIGITALIZZARE IL SISTEMI DI GESTIONE PER LA REALIZZAZIONE E LA MANUTENZIONE DELLE INFRASTRUTTURE FERROVIARIE E STRADALI

DOCENTE: CLEMENTE MAINI, NTT DATA

LEZIONI 7-8 – **5 aprile 2023** [09:00 – 13:00] e [14:00 – 18:00]

TITOLO: I PROCESSI DI GESTIONE DELLE OPERE CIVILI – PARTE II

CONTENUTI: INDAGINI STRUMENTALI E MEZZI D'OPERA – AMBITO STRADALE

- A) PROVA MAGNETOMETRICA, SCLEROMETRICA, ULTRASONORA E DI ESTRAZIONE
- B) PRELIEVO DI CAMPIONI E PROVE CHIMICHE IN SITO, MISURA DEL POTENZIALE DI CORROSIONE DELLE ARMATURE E TERMOGRAFIA AD INFRAROSSI
- C) MISURA DELLE DEFORMAZIONI E TENSIONI MEDIANTE SENSORI A FIBRA OTTICA
- D) PROVE DINAMICHE

DOCENTE: STEFANO BUFARINI, SANTO MINEO, SANDRO PARISET, FABRIZIO GARA, ASSOCIAZIONE MASTER

CONTENUTI: INDAGINI STRUMENTALI E MEZZI D'OPERA – AMBITO FERROVIARIO

DOCENTE: DOCENTE IN DEFINIZIONE

CONTENUTI: ACCREDITAMENTI, CERTIFICAZIONI, ISPEZIONI, VERIFICHE E PROVE

A) IL RUOLO DELL'ACCREDITAMENTO NELL'AMBITO DELLA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE DELLE PERSONE. IL RUOLO DELL'ACCREDITAMENTO NELLA SICUREZZA DELLE INFRASTRUTTURE E NELL'AMBITO DELLE ISPEZIONI IN CORSO D'OPERA SULLE OPERE CIVILI

DOCENTE: ANGELO DEL GIUDICE E FRANCESCA VALERIO, ACCREDIA

B) COMPETENZE DEL PERSONALE TECNICO ADDETTO ALL'ISPEZIONE DI PONTI, VIADOTTI E PASSERELLE

DOCENTE: RENALDI BARBARA, RINA - RESPONSABILE DI SCHEMA CERTIFICAZIONE ISPETTORI PONTI E VIADOTTI

C) COMPETENZE DEL PERSONALE CHE ESEGUE PROVE NON DISTRUTTIVE NEL CAMPO DELL'INGEGNERIA CIVILE (UNI/PDR 56:2019)

DOCENTE: STEFANO BUFARINI, ASSOCIAZIONE MASTER

D) ASPETTI TECNICI LEGATI ALLA CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE PROFESSIONALI INERENTI L'ATTIVITÀ DI ISPEZIONE E VERIFICA DELLE INFRASTRUTTURE

DOCENTE: PROF. SALVATORE MENDITTO, ASSOCIAZIONE MASTER

LEZIONE 9 – **14 aprile 2023** [14:00 – 18:00]

TITOLO: PROTEZIONE DAL DISSESTO IDROGEOLOGICO

DOCENTE: IN DEFINIZIONE

LEZIONI 10-11 – **18 aprile 2023** [09:00 – 13:00] e [14:00 – 18:00]

TITOLO: ISPEZIONE DI PONTI, GALLERIE ED ALTRE OPERE D'ARTE FERROVIARIE E STRADALI

CONTENUTI: CATALOGARE I POSSIBILI DIFETTI DEI PONTI STRADALI; STRUMENTAZIONE E MEZZI D'OPERA NECESSARI AD ESEGUIRE LE VISITE – AMBITO STRADALE;

DOCENTE: PROF. GIANFRANCO DE MATTEIS, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA CAMPANIA "LUIGI VANVITELLI"

CONTENUTI: CATALOGARE I POSSIBILI DIFETTI DELLE OPERE D'ARTE FERROVIARIE; STRUMENTAZIONE E MEZZI D'OPERA NECESSARI AD ESEGUIRE LE VISITE – AMBITO FERROVIARIO

DOCENTE: PROF. GIANFRANCO DE MATTEIS, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA CAMPANIA "LUIGI VANVITELLI"
FRANCO IACOBINI, RFI

CONTENUTI: CATALOGARE I POSSIBILI DIFETTI DELLE GALLERIE STRADALI E FERROVIARIE;

DOCENTE: ALESSANDRO FOCARACCI - PROMETEOENGINEERING

CONTENUTI: ATTIVITÀ ISPETTIVE, ANALISI DEL RISCHIO E SICUREZZA DEL LAVORO NEL SETTORE FERROVIARIO; ATTIVITÀ ISPETTIVE, ANALISI DEL RISCHIO E SICUREZZA DEL LAVORO NEL SETTORE STRADALE

DOCENTE: LUIGI GAETANO IL GRANDE, RFI – ISPETTORATO SIGS

CONTENUTI: ATTIVITÀ ISPETTIVE, ANALISI DEL RISCHIO E SICUREZZA DEL LAVORO NEL SETTORE STRADALE

DOCENTE: GALILEO TAMASI, ANSFISA – COORDINATORE SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA, REGOLAMENTAZIONE E STANDARD TECNICI

LEZIONE 12 – **19 aprile 2023** [09:00 – 13:00]

TITOLO: LA MANUTENZIONE

CONTENUTI: Politica e procedure Manutentive - Standard Armonizzati e Norme UNI

DOCENTE: BRUNO SASSO – PRESIDENTE AIMAN

CONTENUTI: POLITICHE MANUTENTIVE FERROVIARIE E PRINCIPALI LAVORI DI MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA. I CAPITOLATI TECNICI DELLE OPERE CIVILI

DOCENTI: MARCO CERULLO E ROSARIO SACCONE, RFI

LEZIONE 13 – **19 aprile 2023** [14:00 – 18:00]

TITOLO: GLI APPALTI DI MANUTENZIONE

CONTENUTI: GARE D'APPALTO DI LAVORI MANUTENTIVI. LE REGOLE DEGLI APPALTI MANUTENTIVI

DOCENTE: FRANCESCO BOCCHIMUZZO, AUTORE DEL LIBRO "LA REALIZZAZIONE DEI LAVORI PUBBLICI NELLE FERROVIE"

LEZIONE 14 – **2 maggio 2023** [09:00 – 13:00]

TITOLO: DIGITAL TRANSFORMATION APPLICATA ALLE OPERE CIVILI

CONTENUTI: I DATI SATELLITARI PER IL MONITORAGGIO DELLE INFRASTRUTTURE;

DOCENTE: IN DEFINIZIONE

CONTENUTI: STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA DECISIONE PER IL MONITORAGGIO E L'ANALISI DEL RISCHIO OPERATIVA DELLE INFRASTRUTTURE;

DOCENTE: VITTORIO ROSATO, ENEA – CRITICAL INFRASTRUCTURE PROTECTION AND RESILIENCE

CONTENUTI: INTERNET OF THINGS PER IL MONITORAGGIO DELLE INFRASTRUTTURE: IL PROGETTO VISIVIA E LO SVILUPPO DELLA SALA CONTROLLO DI ANSFISA;

DOCENTE: GALILEO TAMASI, ANSFISA - COORDINATORE SISTEMI DI GESTIONE DELLA SICUREZZA, REGOLAMENTAZIONE E STANDARD TECNICI,

CONTENUTI: INGEGNERIA FERROVIARIA DIGITALE PER IL MONITORAGGIO DELLE INFRASTRUTTURE

DOCENTE: DOCENTE IN DEFINIZIONE

MODULO B – Ispettore ponti di livello 1

TITOLO: CENSIMENTO DI PONTI, VIADOTTI E PASSERELLE - CONFORME AL LIVELLO 1 DELLO SCHEMA DI CERTIFICAZIONE RINA

LEZIONE RINA 1 – **2 maggio 2023** [14:00 – 18:00]

CONTENUTO: LA GESTIONE DELLE VISITE ISPETTIVE DEI PONTI. PARTE I

DOCENTE: RINA SERVICE – ISPETTORE LIVELLO 3

LEZIONE RINA 2 – **3 maggio 2023** [09:00 – 13:00]

CONTENUTO: LA GESTIONE DELLE VISITE ISPETTIVE DEI PONTI. PARTE II

DOCENTE: RINA SERVICE – ISPETTORE LIVELLO 3

LEZIONE RINA 3 – **3 maggio 2023** [14:00 – 18:00]

CONTENUTO: PRATICA DEL CENSIMENTO PARTE I

DOCENTE: RINA SERVICE – ISPETTORE LIVELLO 3

LEZIONE RINA 4 – **9 maggio 2023** [09:00 – 13:00]
CONTENUTO: PRATICA DEL CENSIMENTO PARTE II
DOCENTE: RINA SERVICE – ISPETTORE LIVELLO 3

LEZIONE RINA 5 – **9 maggio 2023** [14:00 – 18:00]
CONTENUTO: ANALISI E REVISIONE DEI DATI RILEVATI
DOCENTE: RINA SERVICE – ISPETTORE LIVELLO 3

MODULO A – Gestione Manutenzione OOCC – Parte II

LEZIONI 15 E 16 - **10 MAGGIO 2023** [09:00 – 14:00] e [14:00 – 18:00]
TITOLO: RITORNI DI ESPERIENZA DELLE ISPEZIONI, STRUMENTI, MEZZI E SOFTWARE
CONTENUTO: RITORNI DI ESPERIENZA DELLE ATTIVITÀ ISPETTIVE SULLE OPERE STRADALI
DOCENTE: PAOLO CLEMENTE, DIRIGENTE DI RICERCA IN ENEA

CONTENUTO: DIGITAL TWIN PER COMPRENDERE E PREVEDERE IL COMPORTAMENTO REAL-TIME DELLE INFRASTRUTTURE, RECUPERANDO I DATI DA SENSORI IOT;
DOCENTE: IN DEFINIZIONE

CONTENUTO: GESTIONE E MANUTENZIONE DELLE GALLERIE: SISTEMI DI RILIEVO, ANALISI GEOTECNICHE E STRUTTURALI, DIAGNOSTICA, INTELLIGENZA ARTIFICIALE E ANALISI DI PRIORITÀ;
DOCENTE: FEDERICO FORIA, ETS INGEGNERIA - DIPARTIMENTO RICERCA & SVILUPPO E DIPARTIMENTO GEOTECNICA, GEOLOGIA E IDRAULICA

CONTENUTO: STRUMENTI E MATERIALI E SOFTWARE DI PROGETTAZIONE PER I FISSAGGI SOGGETTI A FATICA
DOCENTE: VALERIO ANDREOZZI, HILTI ITALIA - NATIONAL SPECIFIER ENGINEER RAIL

CONTENUTO: PIATTAFORME BIM E SHM (STRUCTURAL HEALTH MONITORING) PER IL SUPPORTO ALLA GESTIONE DIGITALE DI INFRASTRUTTURE
DOCENTI: ADA FRASCARINO E NICOLA MUZZOPAPPA, TECHNICAL SPECIALISTS, HARPACEAS

CONTENUTO: PANORAMICA DI VEICOLI E FUCUS SUL VEICOLO BIMODALE STRADA ROTAIA ATTREZZATTO CON PIATTAFORMA BY BRIDGE

DOCENTE: FRANCESCO COZZI – ESPERTO IN DIREZIONE LAVORI FERROVIARIA
AMEDEO DI ILARIO, THERMIT ITALIANA S.R.L - HEAD OF PRODUCTS AND OPERATIONS

CONTENUTO: ALTRE RELAZIONI IN DEFINIZIONE

DOCENTE: IN DEFINIZIONE

ESAME – 10 maggio 2023 [18:00 – 19:00]

L'ESAME È OBBLIGATORIO PER TUTTI I PARTECIPANTI PER RICEVERE L'ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE.

L'ESAME HA VALORE ANCHE PER GLI INGEGNERI ISCRITTI AGLI ALBI PROFESSIONALI CHE RICHIEDONO I CFP.

Crediti Formativi Professionali

Il corso è accreditato per il riconoscimento di **64 Crediti Formativi Professionali** (D.P.R. 137 DEL 07/08/2012) agli iscritti all'Albo degli **Ingegneri** di qualunque provincia d'Italia.

I CFP saranno rilasciati per i partecipanti in videoconferenza **diretta** con il proprio PC.

L'assegnazione dei CFP è subordinata a:

1. partecipazione all'intero percorso formativo. Il numero massimo di ore di assenza ammissibili non potrà essere superiore al 10% del totale delle ore formative[1]. La presenza sarà attestata dalla registrazione di presenza automatica effettuata dal software di videoconferenza.
2. Il superamento del test di apprendimento che si terrà al termine del corso.

Per conoscere se è possibile ottenere i crediti anche per altri Ordini o Collegi, chiedere informazioni a segreteriatecnica@cifi.it

[1] Riferito alle lezioni di tutto il Modulo A dalla 1 alla 15 per un totale di 64 ore. Sono escluse dai CFP le lezioni relative al Modulo B – Ispettore Ponti Livello 1.

Partecipazione a distanza e recupero delle lezioni in caso di assenza alle lezioni

Il CIFI ha adottato la tecnologia "Go To Webinar"© che consente di partecipare al corso tramite il proprio PC, tablet o smartphone senza la necessità di installare software.

Per l'utilizzo di Go To Webinar sono necessari i seguenti dispositivi:

- Computer Windows o Mac
- Connessione ad Internet

La maggior parte dei computer è dotata di altoparlanti incorporati, ma si ottiene una qualità audio migliore se si utilizza una cuffia o un ricevitore telefonico.

Partecipazione in diretta (contemporaneamente alla lezione)

Per partecipare in videoconferenza, nei giorni precedenti all'avvio si riceverà una e-mail con la richiesta di iscrizione a ciascuna lezione. Inserendo i dati richiesti, si riceveranno, sempre per e-mail, i codici per accedere alla videoconferenza.

Recupero di lezioni (in momento diverso dalla lezione)

In caso di assenza da una o più lezioni, potrà recuperarle grazie al collegamento alla registrazione di ogni lezione. Non occorre comunicare al CIFI che alcune lezioni si seguiranno in recupero piuttosto che in diretta ma è necessario, per ricevere la registrazione:

- Iscriversi alla lezione, come indicato nel paragrafo precedente "Partecipazione in diretta"
- Richiedere la registrazione a segreteriatecnica@cifi.it

Se le lezioni sono seguite in recupero NON è possibile, però, avere i CFP.

Partecipazione on-demand (in momento diverso dalle lezioni)

È, in alternativa, possibile partecipare al corso, oppure ad una o più lezioni, nella **modalità videoconferenza on-demand** in date e orari liberi a propria scelta. La modalità di videoconferenza on demand consente di ricevere l'attestato di partecipazione.

Per le lezioni relative al **Modulo B – Ispettore Ponti Livello 1**, non è possibile partecipare on-demand ma è possibile partecipare a successivi corsi in diretta che saranno organizzati (mediamente uno al mese per il 2023, secondo il calendario disponibile al link IPV 1° Livello) o con nuove sessioni da definire.

Materiale didattico

Al fine di favorire la corretta trasmissione del sapere tecnico-professionale e facilitare la comunicazione didattica tra docenti e discenti, il CIFI mette a disposizione dei discenti il materiale didattico.

Il materiale didattico per la formazione è costituito dalle presentazioni, in formato elettronico, prodotto dai docenti ed elaborato in reazione ai contenuti da trattare nella singola lezione.

Per ogni lezione sono prodotti uno o più file.

Il materiale didattico è visualizzabile nel corso della lezione tenuta dai docenti e reso disponibile ai discenti mediante il sito web del CIFI www.ferrovie.academy

Per accedere al materiale didattico La Segreteria Tecnica comunicherà una password di accesso ai discenti per le singole lezioni.

Costo di adesione al corso

Il corso completo comprende:

- 64 ore di lezione del **Modulo A**, ed opzionali, 20 ore di **Modulo B** - Ispettore Ponti livello 1
- Materiale didattico;
- Possibilità di vedere o rivedere le lezioni in differita (on demand) anche successivamente allo svolgimento;
- Esame finale;
- Attestato di partecipazione;
- 64 CFP agli ingegneri, secondo le regole prima esposte, per chi partecipa al corso CIFI.

Costo di acquisto del corso

I costi indicati si applicano a tutte le modalità di partecipazione: in videoconferenza diretta o in videoconferenza differita on demand.

Per i Soci CIFI, per i dipendenti dei Soci Collettivi CIFI (con iscrizione a carico dal Socio Collettivo) e per i soci/dipendenti dei partner dell'iniziativa gli importi sono indicati nella prima tabella, per i non soci nella seconda tabella di seguito riportate.

Importi scontati per Soci CIFI e associazioni Partner

Corsi	Importo senza IVA	**Importo con IVA**
Mod.A – Gest. Man OOCC (64 ore)	1.500 euro	**1.830 euro**
Mod.B – IPV Liv.1 (20 ore)	800 euro	**976 euro**
Corso Completo (84 ore)	2.100 euro	**2.562 euro**
Esame di certificazione RINA - IPV Liv.1	200 euro	**244 euro**

Importi per non Soci CIFI

Corsi	Importo senza IVA	**Importo con IVA**
Mod.A – Gest. Man OOCC (64 ore)	1.800 euro	**2.196 euro**
Mod.B – IPV Liv.1 (20 ore)	960 euro	**1.171,20 euro**
Corso Completo (84 ore)	2.520 euro	**3074,40 euro**
Esame di certificazione RINA - IPV Liv.1	250 euro	**305 euro**

Per i soli Soci CIFI è ammessa, a richiesta, la **rateizzazione** del costo di iscrizione in tre rate senza alcun sovraprezzo. Ulteriori dettagli sono definiti nel capitolo "Modalità di iscrizione".

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 nell'ultima pagina.

I costi di iscrizione al collegio sono di:

- **Soci Ordinari e Aggregati** 85,00 €/anno con entrambe le riviste periodiche, Ingegneria Ferroviaria e Tecnica Professionale;
- **Soci Ordinari e Aggregati (under 35)** 60,00 €/anno con entrambe le riviste periodiche;
- **Soci Junior** (che hanno già maturato 3 anni di iscrizione e under 28) 25,00 €/anno con entrambe le riviste periodiche;
- **Nuovi Associati (under 35)** per i primi 3 anni **ISCRIZIONE GRATUITA** con entrambe le riviste periodiche.

Maggiori informazioni possono essere reperite nel sito web www.cifi.it o contattando l'area soci areasoci@cifi.it tel. 06 4882129.
La quota di iscrizione è quella relativa all'anno solare in corso.

Modalità d'iscrizione al corso

Per iscriversi al corso è necessario **compilare e firmare il modulo** riportato in seguito e inviarlo per posta, e-mail o consegnarlo di persona ai recapiti indicati sul modulo **entro il 21 marzo 2023**.

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

Per i soli soci CIFI è ammessa, tra le modalità di pagamento, anche la rateizzazione del costo di iscrizione in tre rate di uguale importo. Le scadenze di pagamento delle rate sono:

- Prima rata, contestualmente alla richiesta di iscrizione al corso;
- Seconda rata, 10 aprile 2023
- Terza rata, 10 maggio 2023

Il rilascio dell'attestato di partecipazione è subordinato al pagamento della rata finale.

In caso di volontà da parte dell'iscritto di disdire la partecipazione al corso, è possibile farlo entro il 4 novembre 2022 ed ottenere il rimborso dell'importo pagato. Dopo questa data, non è possibile rimborsare le quote versate in caso di disdetta da parte dell'iscritto e si potrà accedere al corso in modalità videoconferenza differita.

Per maggiori informazioni è possibile contattare la Segreteria Tecnica all'email segreteriatecnica@cifi.it.

Modulo di iscrizione da inviare a segreteriatecnica@cifi.it e per cc ad areasoci@cifi.it.

Modulo d'iscrizione

"Manutenzione di Ponti, Viadotti e Gallerie Ferroviarie e Stradali"

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

Richiedente: (Cognome, Nome o Ragione Sociale) …..……..……

Indirizzo: ……..……Città……..……CAP…..……

C.F. e/o P. IVA: ……..……Codice SDI per fattura……..

Telefono: …… Email:……..…..……

Socio Ordinario o Aggregato □; Soci Ordinari e Aggregati fino a 35 anni□, Dipendente di socio collettivo □, Socio Juniores □, Socio o dipendente di azienda partner □,non socio □

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:……

Cognome e nome:……

Cognome e nome:……

Eventuali comunicazioni:……

……

Si allega la ricevuta del versamento di Euro……
Si chiede la partecipazione ai (barrare le caselle opportune):

Modulo	In diretta, date riportate nel programma	On-Demand in date e orari a propria scelta
Modulo A – Gest. Man OCC	□	□
Modulo B IPV Liv.1	□	□ Il corso si terrà in diretta in date successive, da definire
Intero corso	□	□ il Modulo A si terrà in differita on demand, il Modulo B si terrà in diretta in date da definire

Esame RINA □, la data sarà concordata tra docenti e partecipanti durante il corso RINA

Se si richiede la **rateizzazione**, solo per soci individuali e collettivi CIFI, barrare la casella □

Data …… Firma……..

CIFI Servizi S.r.l. (P.I. – C.F. - REA 16522871009), Via G. Giolitti, 46 - 00185 Roma
Tel. 06/4742987 - FS 970/66454 - 338 32 35 337
e-mail: segreteriatecnica@cifi.it e areasoci@cifi.it

Conto Corrente Bancario IBAN IT06F0200805203000106390706 intestato a "CIFI Servizi S.r.l.".

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 2300 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 150 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 ventiquattro organizzazioni di vari paesi dell'Europa.

Domande di iscrizione al Collegio

Domanda di iscrizione al Collegio, da compilare solo da chi non è socio CIFI ed intende iscriversi al Collegio contestualmente all'iscrizione al corso

http://www.cifi.it/Documenti/SOCI_INDIVIDUALI.pdf

Domanda di iscrizione al Collegio in qualità di azienda socio collettivo, da compilare solo da chi non è socio CIFI ed intende iscriversi al Collegio contestualmente all'iscrizione al corso

http://www.cifi.it/Documenti/SOCI_COLLETTIVI.pdf