



in collaborazione con



Corso formativo  
**PROGETTAZIONE DI  
COSTRUZIONI IN ACCIAIO**

7, 13, 21, 27 Aprile e 5, 12, 19 Maggio 2017  
Modena - dalle 14.30 alle 18.30

**VALIDO PER IL RICONOSCIMENTO DI 28 CFP**

## PRESENTAZIONE

Introduzione alle costruzioni in acciaio, protezione delle strutture e durabilità, individuazione dei sistemi strutturali, problemi di stabilità, classificazione delle sezioni, modelli di calcolo, verifiche degli elementi strutturali, verifiche dei collegamenti, la progettazione nei vari livelli.

## PROGRAMMA

GIORNO 1 - Venerdì 7 aprile  
ore 14.00 - REGISTRAZIONE

- Le strutture di acciaio: criteri generali di progetto e verifica strutturale nei confronti dei carichi statici e sismici
- Elementi strutturali inflessi, compressi e presso-inflessi
- Classificazione delle sezioni
- Elementi composti: calastrellati, tralicciati e ravvicinati
- Verifiche di stabilità locale e globale
- Imperfezioni strutturali ed effetti del II ordine
- sviluppo esempi pratici

**Relatore: Prof. Ing. WALTER SALVATORE, Università di Pisa**

- I tubi strutturali - **Relatore: Ing. Alberto Del Favero, TENARISDALMINE**

GIORNO 2 - Giovedì 13 aprile

- La protezione e trattamenti superficiali delle strutture mediante zincatura - **Relatore: Ing. Lello Pernice, A.I.Z.**
- Calcolo e verifica delle unioni bullonate e delle unioni saldate
- Prodotti, controlli e verifiche in opera
- Sviluppo di esempi pratici

**Relatore: Prof. Ing. ALESSANDRO ZONA, Università degli Studi di Camerino**

GIORNO 3 - Venerdì 21 aprile

- Calcolo e verifica dei collegamenti
  - Nodi di travi reticolari
  - Collegamenti trave-trave
  - Collegamenti trave-colonna
  - Collegamenti colonna-fondazione
  - Sviluppo di esempi pratici
- Relatore: Prof. Ing. PAOLO NAPOLI, Politecnico di Torino**
- Tecniche di saldatura e case history - **Relatore: Sig. Fabrizio Gregori, C.O.M.S.**

GIORNO 4 - Giovedì 27 aprile

- Progettazione basata sulle prestazioni, livelli di verifica/livelli di azione/livelli di prestazione
- Progettazione antisismica delle costruzioni di acciaio: strutture dissipative e non dissipative
- Progettazione in capacità e fattore di struttura
- Duttilità locale vs. duttilità globale
- Le strutture a telaio: progettazione e verifica nei confronti dei carichi statici e sismici
- Sviluppo di esempi pratici

**Relatore: Prof. Ing. RAFFAELE LANDOLFO - Università di Napoli "Federico II"**

GIORNO 5 - Venerdì 5 maggio

Modellazione di strutture di acciaio in zona sismica:

- Le strutture a controventi concentrici: progettazione e verifica nei confronti dei carichi statici e sismici
- Le strutture a controventi eccentrici: progettazione e verifica nei confronti dei carichi statici e sismici
- Sviluppo di esempi pratici

**Relatore: Prof. Ing. ANDREA DALL'ASTA, Università degli Studi di Camerino**

- Case history - **Relatore: Socio FPA**

GIORNO 6 - Venerdì 12 maggio

- La modellazione delle strutture di acciaio: analisi elastica e analisi plastica
- Effetti e modellazione delle imperfezioni strutturali
- Strategie di modellazione ed analisi: vantaggi, svantaggi, conseguenze
- Effetti delle deformazioni finalizzata alla determinazione dell'alfa critico sia in modo approssimato che mediante analisi di buckling con cenni all'analisi del secondo ordine e all'analisi globale non lineare.
- Sviluppo di esempi pratici

**Relatore: Prof. Ing. FRANCO BONTEMPI, Università di Roma "La Sapienza"**

GIORNO 7 - Venerdì 19 maggio

- La filiera dell'acciaio: la tracciabilità dell'acciaio per le costruzioni ad uso strutturale. Il ruolo della DL.

**Relatore: ing. Monica Antinori, Fondazione Promozione Acciaio**

- La protezione e trattamenti superficiali delle strutture mediante verniciatura -

**Relatore: Sig. Alessio Pesenti, NORD ZINC**

ORE 18.00 - VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO E COMPILAZIONE DEL QUESTIONARIO QUALITÀ, ENTRAMBI OBBLIGATORI PER IL RICONOSCIMENTO DEI CREDITI FORMATIVI.

## SVOLGIMENTO DEL CORSO

Il corso avrà una durata complessiva di 28 ore.

Date del corso: venerdì 7, giovedì 13, venerdì 21, giovedì 27 Aprile e venerdì 5,12,19 Maggio.

Orario dalle ore 14.30 alle ore 18.30

Sede del corso:

Dipartimento d'Ingegneria Enzo Ferrari, via Vivarelli 10 - Modena.

Nelle giornate di giovedì 13 e 27 Aprile, il corso di terrà presso la Sala Conferenza Avis, via Livio Borri 40 - Modena

## CREDITI FORMATIVI

La frequenza ad almeno il 90% delle ore di corso e il superamento dell'esame finale consentirà l'attribuzione di 28 CFP agli ingegneri.

## ISCRIZIONE

La quota di partecipazione al corso è: 280 euro + IVA

Iscrizioni attraverso il portale [www.iscrizioneformazione.it](http://www.iscrizioneformazione.it) entro il 24 Marzo 2017

## PER INFORMAZIONI

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Modena

Tel. 059.223831 - mail. [associazione@ing.mo.it](mailto:associazione@ing.mo.it)

Fondazione Promozione Acciaio -Dr.ssa Gloria Ronchi

Tel 02.86313020 - mail. [g.ronchi@promozioneacciaio.it](mailto:g.ronchi@promozioneacciaio.it)