



L'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI MILANO ORGANIZZA:

306-18

Corso in collaborazione con



CONCEZIONE DELLE STRUTTURE IN ACCIAIO

Martedì 2 Ottobre 2018, ore 14:00 – 18:00

Responsabile Scientifico e docente

Ing. Benedetto Cordova - Commissione Strutture Ordine Ingegneri Milano

Descrizione

I corsi universitari relativi alle Costruzioni Metalliche, ed i molti e ben fatti libri che si trovano sull'argomento, forniscono importanti nozioni sull'analisi dei carichi, sul comportamento delle aste (colonne, travi, controventi) che compongono le strutture in acciaio e sulle loro verifiche (trazione, compressione, presso e tenso flessione, taglio, torsione, lunghezze di libera inflessione, stabilità dei telai, etc.). Si occupano anche di connessioni (bullonate e saldate) e ne forniscono i metodi di verifica (connessioni bullonate a taglio e ad attrito, verifica dei cordoni di saldatura, etc.).

Tutto ciò è fondamentale e deve essere padroneggiato, ma non è sufficiente per affrontare la progettazione delle strutture in acciaio. Ciò che manca (o è solo marginalmente affrontato nei corsi universitari) è la capacità di scelta della tipologia strutturale più adatta per progettare la struttura che ci è richiesta, e poi, scelta la tipologia, la capacità di analizzare come le azioni esterne applicate (permanenti, variabili, sisma, vento, etc.) "viaggiano" all'interno dei vari elementi strutturali fino a raggiungere le fondazioni. Noto ciò, si può capire come ogni elemento strutturale "funziona", cioè a che tipo di sollecitazione è prevalentemente sottoposto (trazione, compressione, flessione, etc.) e quindi scegliere, tra le tante possibili, le verifiche necessarie per un corretto dimensionamento. Questa analisi della struttura consente di dimensionare gli elementi strutturali attraverso calcoli semplici, spesso solamente manuali, relegando ad una fase finale la verifica globale con modelli di calcolo sofisticati e dettagliati, adottando così una strategia di modellazione che va dal semplice al complesso. E infine, per ogni connessione e dettaglio strutturale, bisogna essere in grado di scegliere la tipologia più adatta, che tiene conto di necessità strutturali ma anche costruttive, da verificare poi con le regole apprese nei corsi universitari.

Quanto sopra esposto lo si impara in genere lavorando, meglio se sotto la guida e con i consigli di qualcuno con più anni di lavoro. È quello che accade in tutte le organizzazioni progettuali solide, dove i più esperti "fanno scuola" ai nuovi.

Contenuti

- Progettare e verificare strutture in acciaio
- Tipologia degli elaborati da produrre
- Le tipologie strutturali
- Gli schemi strutturali
- Le tettoie
- Il capannone a 1 – 2 navate
- I componenti strutturali
- Il pipe-rack
- Modelli di calcolo: vantaggi e rischi

Segreteria Organizzativa:
FONDAZIONE DELL'ORDINE DEGLI INGEGNERI DI MILANO
Telefono 0283420200 – fax 0283420206
e-mail: info@foim.org
www.foim.org

L'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA MILANO

- Progettazione di un capannone
- Progettazione di un edificio industriale multipiano
- Progettazione di un pipe-rack

A chi si rivolge

Questo corso si rivolge a coloro i quali questa esperienza non l'hanno ancora conseguita, o perché sono neolaureati, o perché si sono occupati di altro e non di strutture in acciaio. Il corso vuole fornire perciò alcuni spunti relativi alla progettazione delle strutture in acciaio: tipologie adottate (con riferimento ad alcune semplici di impiego comune: tettoie, capannoni, pipe-rack), come le azioni "transitano" all'interno delle strutture, quali verifiche fare e quali no per i vari elementi strutturali, quali dettagli costruttivi è più opportuno adottare. Si parla poi delle strategie di calcolo più opportune da impiegare: calcoli manuali e modelli di calcolo da impiegare con i software strutturali, e dei vantaggi, ma anche (e soprattutto) dei rischi, derivanti dall'uso di modelli di calcolo (molto) complessi. È chiaro che un semplice corso di poche ore non può certo insegnare a progettare, sostituendosi ad anni di esperienza sul campo, ma almeno vuole sensibilizzare chi partecipa ai problemi ed ai metodi da impiegare per progettare, prima che verificare.

Materiale

Traccia delle presentazioni

Crediti Formativi Professionali:

VALIDO PER IL RILASCIO DI 4 CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI (D.P.R. 137 DEL 07/08/2012) **per i soli iscritti all'Albo degli Ingegneri** (Crediti validi su tutto il territorio nazionale)

**L'acquisizione dei crediti sarà subordinata al superamento del test finale.*

Assenze: al fine del rilascio dei crediti **non sono consentite assenze**, neppure parziali, e non sono previsti rimborsi in caso di mancato rilascio dei crediti.

Sede: Fondazione Ordine Ingegneri

Ingresso Sale: viale Andrea Doria 9 (MM2 Caiazzo), 20124 – Milano

L'accesso alle sale sarà possibile a partire dal momento della registrazione.

Quota di iscrizione: € 75,00 + IVA

per gli iscritti all'Ordine Ingegneri di Milano: € 60,00 + IVA

Modalità di iscrizione e ulteriori informazioni sono disponibili su: www.foim.org