

Corso

Organizzato da:



Scaffalature metalliche industriali: normativa; analisi e progettazione strutturale (FAD Covid19)

Coordinatore e Docente:

Dr. Ing. Stefano Sesana, SCL Ingegneria Strutturale

Docenti:

Dr. Ing. Giammaria Gabbianelli, Ricercatore IUSS di Pavia

Dr. Ing. Matteo Fabini, SCL Ingegneria Strutturale

Modulo 1

Venerdì 17 settembre 2021
ore 9.00 - 12.15

Modulo 2

Venerdì 24 settembre 2021
ore 9.00 - 12.15

A chi è rivolto

Il Corso intende affrontare i temi più specialistici legati progettazione strutturale e all'analisi delle scaffalature metalliche e allo sviluppo riguardo dei sistemi industriali per l'immagazzinamento delle merci. In particolare il corso è rivolto a professionisti, tecnici, geometri e funzionari interessati ad acquisire le competenze necessarie per affrontare tematiche trasversali all'ingegneria tradizionale quali la progettazione di sistemi industriali per l'immagazzinamento delle merci.

Contenuti del Corso

L'utilizzo di elementi in acciaio formati a freddo è oggi sempre più diffuso, in particolar modo grazie ai metodi industriali di produzione che automatizzano e velocizzano il processo di produzione degli elementi costruttivi. I campi di applicazione di tali elementi costruttivi sono svariati, come ad esempio le nuove strutture denominate LSF (Lightweight Steel Frame) o l'impiego come elementi non strutturali. Una delle principali e più diffuse applicazioni è sicuramente quella dei sistemi industriali per la gestione logistica e l'immagazzinamento delle merci. Tali sistemi sfruttano l'elevata resistenza del materiale in modo da poter ridurre gli spessori delle sezioni, nonché la versatilità della formatura a freddo che consente di produrre sezioni di forma ottimizzata. Questa tipologia costruttiva è sicuramente competitiva in termini economici e di flessibilità di utilizzo, ma richiede di considerare problematiche diverse da quelle delle strutture tradizionali in acciaio che influenzano grandemente la risposta strutturale, richiedendo particolari attenzioni in fase progettuale.

Il corso si propone di commentare e fornire gli strumenti necessari per la verifica e la progettazione delle scaffalature metalliche industriali, secondo le normative vigenti in campo statico e sismico, mettendo in evidenza gli sviluppi introdotti dalla recente revisione di fine 2020 della norma base per la progettazione, la EN 15512. Saranno messi in luce gli aspetti peculiari che contraddistinguono gli elementi in acciaio in parete sottile formati a freddo che influenzano la progettazione delle scaffalature industriali. Verranno pertanto discussi e presentati i risultati principali delle ultime ricerche riguardanti il tema in oggetto, sia in campo statico che sismico, mettendo in evidenza sia gli sviluppi della normativa che alcuni aspetti che le attuali normative non trattano. A completamento saranno presentati degli esempi di calcolo ricorrenti nella prassi professionale, atti a fornire delle utili guide per il progettista.

Il Corso rilascia

6CFP

La quota di partecipazione al

Corso è pari a 150 Euro+IVA (22%).

L'iscrizione deve essere confermata entro il **10 settembre 2021**.

Per partecipare è necessario contattare la Fondazione EUCENTRE di Pavia alla seguente e-mail: **corsi@eucentre.it**



EUCENTRE
FOR YOUR SAFETY.

Via A. Ferrata, 1 - 27100 Pavia
Telefono (+39) 0382.5169811
E-mail: info@eucentre.it
Sito Web: www.eucentre.it

Obiettivi del Corso

- Fornire indicazioni sul quadro legislativo e normativo relativamente agli scaffali;
- Fornire criteri operativi per il corretto utilizzo e applicazione delle norme specifiche per la progettazione degli scaffali;
- Fornire criteri di base per il dimensionamento e verifica delle scaffalature;
- Definire le modalità e i campi applicativi dei codici e degli approcci normativi.

Programma di dettaglio del Corso Breve

▼ **Modulo 1 - Venerdì 17 settembre 2021**

Ore: **9.00 - 11.00**

Docente: **Dr. Ing. Stefano Sesana**

- Sistemi costruttivi e sistemi resistenti;
- Inquadramento normativo e riferimenti;
- Basi sperimentali e numeriche della progettazione;
- Azioni sulle scaffalature.

11.00 - 11.15

Pausa

Ore: **11.15 - 12.15**

Docente: **Dr. Ing. Stefano Sesana - Dr. Ing. Giammaria Gabbianelli**

- Metodi di analisi e di verifica;
 - La torsione nei profili sottili e le implicazioni nel comportamento delle scaffalature;
 - Esempio di calcolo - Modellazione ad elementi finiti.
-

▼ **Modulo 2 - Venerdì 24 settembre 2021**

Ore: **9.00 - 11.00**

Docente: **Dr. Ing. Stefano Sesana**

- Inquadramento normativo e riferimenti per la progettazione antisismica;
- Sistemi sismoresistenti nelle scaffalature industriali;
- Definizione dell'input sismico nelle scaffalature.

11.00 - 11.15

Pausa

Ore: **11.15 - 12.15**

Docente: **Dr. Ing. Stefano Sesana - Dr. Ing. Matteo Fabini**

- Metodi di analisi e di verifica;
 - Problemi speciali;
 - Approcci delle normative internazionali per la progettazione antisismica delle scaffalature.
-

● **Test di valutazione finale**



In collaborazione con:

EUCENTRE
FOR YOUR SAFETY.

Via A. Ferrata, 1 - 27100 Pavia
Telefono (+39) 0382.5169811
E-mail: info@eucentre.it
Sito Web: www.eucentre.it