



## Progettazione e Direzione Lavori IL CONTROLLO DEI MATERIALI STRUTTURALI

*Prescrizioni, accettazione e controlli in cantiere secondo le Norme  
Tecniche per le Costruzioni*

### FINALITA'

Con il **DECRETO MINISTERIALE 17 GENNAIO 2018**, sono state approvate le **NUOVE NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI**.

Il corso illustrerà le novità sui materiali da costruzione strutturali imposte dal Decreto.

In particolare, il percorso formativo si propone di fornire le conoscenze e le competenze tecniche in merito a:

- Responsabilità dell'impresa sull'approvvigionamento delle forniture in cantiere;
  - Lettura delle certificazioni che accompagnano i materiali;
  - Responsabilità della DL sull'accettazione delle forniture in cantiere;
  - Marcatura CE dei materiali da costruzione utilizzati nelle strutture portanti;
  - Controllo in accettazione dei materiali;
  - Strumenti di controllo delle forniture di calcestruzzo ed acciaio (registro dei getti e dei prelievi).
- (vedi programma di dettaglio in seconda pagina)

### DESTINATARI

Il corso, è rivolto a tutti gli operatori del settore edile ed in particolare alle Imprese di costruzioni nelle figure degli approvvigionatori, direttori di cantiere, tecnici di cantiere, ai professionisti della Direzione Lavori e ai progettisti/collaudatori.

### SEDE E SVOLGIMENTO

Il corso è gestito da RES - Edili Reggio Emilia Scuola e si svolgerà a Reggio Emilia presso la sede di via del Chionso 22/A. Le **16 ore** di attività formativa verranno suddivise in 4 pomeriggi da 4 ore l'uno:

**lunedì 26 novembre, lunedì 3-venerdì 7-venerdì 14 dicembre 2018, sempre dalle 14,30 alle 18,30.**

### DOCENTE

Ing. Marco Torricelli, opera presso una primaria impresa italiana di costruzioni dove si occupa di controllo tecnico e di digitalizzazione dei processi di cantiere.

### ISCRIZIONE

L'iscrizione dovrà essere effettuata on-line dal sito [www.res.re.it](http://www.res.re.it) cliccando su questo [link](#) entro e non oltre il 23/11/2018. Il corso verrà realizzato al raggiungimento di almeno 16 partecipanti e le iscrizioni verranno chiuse al raggiungimento dei 25 allievi.

CFP: richiesti a Geometri e Ingegneri

### ATTESTAZIONI RILASCIATE

Ai partecipanti che abbiano **frequentato il 90% delle ore** verrà rilasciato un attestato di frequenza.

**CFP** richiesti a: Architetti, Geometri, Ingegneri (minimo 90% delle ore per Ingegneri – minimo 80% delle ore per Architetti e Geometri).

## COSTI

La quota di iscrizione è di: **€ 260,00** Iva esente e dovrà essere saldata **tramite bonifico bancario secondo i dati presenti nella scheda di iscrizione on-line**. Copia del bonifico bancario dovrà essere inviata a RES a completamento dell'iscrizione e nel rispetto delle date indicate..

## PROGRAMMA

<b>1. Il DM 17/1/18 (Norme Tecniche per le Costruzioni)</b>	<b>6. Le norme europee di riferimento per la carpenteria metallica</b>
1.1 Introduzione	EN 1090-2 "Execution of steel structures and aluminium structures"
1.2 Campo di applicazione	6.1 Specifiche e documentazione
<b>2. Materiali strutturali da costruzione</b>	6.2 Prodotti componenti
2.1 Principi generali: identificazione, qualificazione, accettazione	6.3 Preparazione e assemblaggio
2.2 I ruoli e le responsabilità: produttori, imprese, direzione lavori	6.4 Saldature
2.3 Cenni sulla Marcatura CE dei prodotti da costruzione	6.5 Fissaggio meccanico
2.3.1 Legislazione europea e italiana	6.6 Montaggio
2.3.2 L'elenco dei prodotti con marcatura ce	6.7 Trattamenti superficiali
2.3.3 La documentazione di accompagnamento alle forniture	6.8 Tolleranze e controlli
<b>3. Il Calcestruzzo</b>	<b>7. Il legno</b>
3.1 Classi di resistenza e parametri descrittivi del cls	7.1 Tipi e caratteristiche dei legni
3.2 Qualifica degli impianti di produzione del cls	7.2 Procedure di qualificazione dei produttori
3.3 Pre-qualifica delle miscele di cls	7.3 Altri materiali utilizzati nelle strutture in legno
3.4 Caratteristiche componenti cls	7.4 Controllo di accettazione del legno
3.5 Controllo di accettazione del cls - tipo A e B	7.5 Connessioni
3.6 Registro dei getti e dei prelievi cls	<b>8. Le strutture prefabbricate</b>
<b>4. L'Acciaio da cemento armato</b>	8.1 Classificazione degli elementi prefabbricati: marcati CE, in serie dichiarata/controllata, occasionali
4.1 Tipi e caratteristiche degli acciai	8.2 Modalità di marcatura ce a seconda di chi esegue fa la progettazione.
4.2 Qualifica acciaierie	8.3 Aspetti particolari per i solai
4.3 Qualifica Centri di trasformazione	8.4 Procedure di qualificazione dei produttori
4.4 Controllo di accettazione degli acciai	8.5 Controllo di accettazione dei prefabbricati
4.5 Registro dei prelievi acciaio	<b>9. Le strutture in muratura</b>
<b>5. L'Acciaio da carpenteria metallica</b>	9.1 Gli elementi costituenti la muratura
5.1 Tipi e caratteristiche degli acciai	9.2 Le regole europee di classificazione dei laterizi
5.2 La nuova designazione europea degli acciai strutturali	9.3 Caratteristiche meccaniche muratura
5.3 Gli obblighi delle acciaierie	9.4 Controllo di accettazione dei laterizi
5.4 Gli obblighi dei centri di trasformazione	9.5 Controllo di accettazione delle malte
5.5 Controllo di accettazione dell'acciaio	9.6 Controllo esecuzione murature anche armate.
5.6 Le saldature e i loro controlli (prevedere specifica di saldatura da inserire in capitolato)	<b>10. Dispositivi antisismici</b>
5.7 La bulloneria	10.1 Classificazione
5.8 Le lamiere grecate per coperture e tamponamenti	10.2 Controllo di accettazione dei dispositivi
	10.3 Collaudo