

## La nuova normativa tecnica sulle costruzioni.

### Corso di aggiornamento professionale per docenti di area tecnica degli Istituti tecnici C.A.T. (D.M. n.202/2000 art.1)



#### Nuove Norme tecniche NTC2008 e modifiche introdotte con l'aggiornamento alle NTC2015

Il corso ha l'obiettivo di aggiornare le competenze dei docenti con riferimento alle "Linee guida per il secondo biennio e quinto anno" contenute nella Dir. Min. N.4 del 6 gennaio 2012. In particolare il corso affronterà le tematiche inerenti alla disciplina delle opere strutturali in zone a rischio sismico, sia per le nuove costruzioni, sia per quelle esistenti. Il corso fornirà inoltre ai docenti le competenze per realizzare lezioni frontali con l'impiego di strumenti multimediali e realizzare attività di laboratorio mediante l'impiego di software gratuiti per il calcolo strutturale

## Programma

**LUNEDÌ 10.10.2016 - dalle ore 15,00 alle 19,00** - La statica delle sezioni in C.A. con il metodo agli Stati Limite, campi di rottura, concetto di duttilità della sezione, domini di resistenza, costruzione del dominio di resistenza M-N di una sezione presso-inflessa, stress block, uso del software gratuito VcaSlu per la verifica di sezioni in C.A., domini adimensionali m-n, verifica e dimensionamento di sezioni resistenti presso-inflesse in c.a.

**LUNEDÌ 17.10.2016 - dalle ore 15,00 alle 18,00** - il taglio nelle sezioni in C.A. meccanismi resistenti in sezioni non armate, resistenza al taglio in sezioni non armate in modo specifico, meccanismi resistenti in sezioni dotate di specifica armatura (staffe e sagomati), verifiche di resistenza in solai laterocementizi, progetto completo di una trave continua in C.A., ottimizzazione delle armature longitudinali (decalage), dimensionamento della staffatura, rappresentazione grafica delle carpenterie

**LUNEDÌ 24.10.2016 - dalle ore 15,00 alle 18,00** - analisi statica equivalente in semplici edifici intelaiati in c.a. posti in zona a rischio sismico - esercitazione passo-passo attraverso tutorial guidato con impiego di software Sap2000 vers. Educational

**LUNEDÌ 31.10.2016 - dalle ore 15,00 alle 18,00** - edifici in muratura in zona sismica, statica delle sezioni in muratura ordinaria secondo le NTC2008 (nuove costruzioni), criteri di progettazione e requisiti costruttivi, verifiche di sicurezza allo SLU, verifica semplificata

**LUNEDÌ 07.11.2016 - dalle ore 15,00 alle 18,00** edifici esistenti in muratura in zona sismica, emergenza sismica e messa in sicurezza di edifici esistenti (schede STOP v.v.f.f.), dimensionamento di un presidio di sicurezza (esercitazione guidata), analisi dei cinematismi, analisi cinematica lineare (meccanismi di I modo), ribaltamento di una parete monopiano, cinematismo per rottura interna di una parete incatenata, dimensionamento di una catena (esercitazione), disciplina degli interventi di miglioramento/adequamento, interventi locali (come si dimensiona una cerchiatura sostitutiva)

**LUNEDÌ 14.11.2016 - dalle ore 15,00 alle 19,00** - analisi statica equivalente per un edificio in muratura ordinaria posto in zona a rischio sismico - (esercitazione guidata passo-passo). - la statica delle sezioni in X-Lam, esempio di calcolo di elementi costruttivi semplici (solaio a più campate), analisi statica equivalente di un edificio semplice di due piani, verifica di pareti sismoresistenti in X-Lam, verifica delle connessioni (holdown)

*Eventuali variazioni di data e/o orario verranno tempestivamente comunicati ai partecipanti*

*Ogni attività sarà corredata da materiale didattico in formato digitale scaricabile dal sito del docente*

### Sede del corso

**I.I.S. "J.M. KEYNES" - via Bondanello n. 30  
Castel Maggiore (BO) - tel. 051 4177611**

### Responsabile del progetto

prof. Felice Bellanti - [felix.bellanti@gmail.com](mailto:felix.bellanti@gmail.com)

### Docente del corso

prof. Stefano Catasta - [www.profcatasta.weebly.com](http://www.profcatasta.weebly.com)

### Crediti formativi professionali

Ai docenti partecipanti con frequenza non inferiore all'80% del monte ore previsto:

- verrà rilasciata valida certificazione delle ore di aggiornamento e formazione permanente

- verrà richiesto agli Ordini o Collegi di appartenenza la validazione dei crediti al fine dell'assolvimento degli obblighi previsti dall'art.7 del DPR 137/2012 nel numero e con le modalità previste per i dipendenti pubblici