Corso organizzato da

con la collaborazione scientifica di

NTC 2018 E LA CIRCOLARE ESPLICATIVA - EDIZIONE FOGGIA

SEDE e DATE I Orario: 14.00 - 19.00

Durata: 5 mezze giornate

FOGGIA Sede Ordine degli Ingegneri - Corso Roma, 88

04 giugno 2019
10 giugno 2019
21 giugno 2019
25 giugno 2019
01 luglio 2019

PRESENTAZIONE

Il corso è organizzato grazie al coordinamento tecnico-scientifico dell'Associazione nazionale Italiana di Ingegneria Sismica ANIDIS (www.anidis.it) allo scopo di divulgare la cultura riguardante i problemi di ingegneria antisismica e di promuovere l'approfondimento nell'ambito della pratica professionale.
Il corso formato da cinque seminari acquistabili singolarmente della durata di 5 ore ciascuno intende fornire ai tecnici professionisti una accurata illustrazione dei contenuti della nuove Norme Tecniche delle Costruzioni pubblicate nel 2018 e della relativa Circolare esplicativa, pubblicata nel 2019, fornendo spunti di riflessione e approfondimento anche attraverso l'illustrazione di esempi applicativi.
Il corso vuole fornire una panoramica della nuova normativa al fine di aggiornare il professionista su cosa è cambiato, e in che misura, e cosa è rimasto invariato rispetto alla precedente normativa focalizzandonsi principalmente sugli aspetti più critici e controversi della normativa.

RESPONSABILE DEL CORSO

Roberto Salice
Ordine degli Ingegneri di Foggia

CORPO DOCENTE

Andrea Dall'Asta
Docente Tecnica delle Costruzioni Università di Camerino

Rosario Gigliotti
Ricercatore e Docente Tecnica delle Costruzioni Università "Sapienza" di Roma

Walter Salvatore
Docente Tecnica delle Costruzioni Università di Pisa

Gianfranco De Matteis
Docente Tecniche delle Costruzioni Università degli Studi della Campania

Mauro Mezzina
Docente Tecnica delle Costruzioni Università di Bari

Giuseppina Uva
Docente Tecnica delle Costruzioni Università di Bari

MATERIALE DIDATTICO

Formato PDF

5 DISPENSE TECNICO-OPERATIVE IN PDF

Attraverso l'utilizzo delle credenziali riservate, il partecipante potrà accedere all'Area Clienti sul sito di Euroconference per:
• visionare preventivamente e stampare il *materiale didattico* utilizzato in aula **(il materiale didattico viene fornito esclusivamente in formato PDF)**
• consultare e stampare l'eventuale *documentazione di approfondimento*
Tre giorni prima di ogni incontro formativo partecipanti ricevono, nella propria casella di posta elettronica, un promemoria contenente l'indicazione del programma dell'incontro, dei docenti e il link diretto all'Area Clienti dove è possibile visionare in anticipo il materiale.

PROGRAMMA

1° Giornata (Relatore: Mauro Mezzina)
NTC 2018: PRINCIPI GENERALI, PROGETTAZIONE E VERIFICA DELLE COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA, QUALIFICAZIONE E PROVA DEI MATERIALI E RESPONSABILITA' PROFESSIONALE
Saranno esposti i principi generali su cui si basano le nuove Norme Tecniche e la Circolare applicativa ben decritti nel preambolo a quest'ultima, fornendo indicazioni utili all'approccio alla progettazione strutturale, alla modellazione e verifica delle strutture. In particolare si analizzeranno:

- Analisi dei principi base delle nuove Norme Tecniche alla luce della circolare esplicativa
- Le regole di progettazione, modellazione e verifica delle costruzioni in zona sismica approfondendo gli aspetti della progettazione in capacità e della duttilità strutturale
- Le modalità di effettuazione della verifica esplicita della duttilità strutturale e della modellazione degli effetti del confinamento nel calcestruzzo nonché la verifica degli elementi non strutturali e degli impianti
- Il ruolo del progettista, del direttore dei lavori e del collaudatore anche in relazione alla qualifica ed alle prove sui materiali da costruzioni

2° Giornata (Relatore: Andrea Dall'Asta)
MODELLAZIONE E ANALISI DELLE COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA
Il seminario tratterà i temi della modellazione e analisi strutturale, includendo i diversi livelli di analisi previsti dalle norme tecniche alla luce dei chiarimenti della Circolare esplicativa. In particolare verranno approfonditi:

- L'analisi statica lineare
- L'analisi statica non lineare o pushover
- L'analisi dinamica multimodale con spettro di risposta
- L'analisi dinamica non lineare
- La modellazione delle costruzioni in campo lineare e non lineare e la relativa analisi
- L'intepretazione e il controllo dei risultati, approfondendo le diverse tematiche mediante alcune applicazioni alle strutture di acciaio, di calcestruzzo armato e prefabbricate
- La modellazione non lineare: saranno illustrate le caratteristiche dei diversi modelli costitutivi dei materiali e delle diverse possibili strategie di modellazione degli elementi strutturali, guidando i professionisti alla scelta del modello e della strategia più idonei per i diversi possibili problemi presenti nella pratica professionale
- La modellazione numerica delle strutture: approcci e metodi più adatti
- Esempi ed applicazioni: edifici di calcestruzzo armato, di acciaio e prefabbricati

3° Giornata (Relatori: Rosario Gigliotti e Giuseppina Uva)
PROGETTAZIONE DI NUOVE COSTRUZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATO E MURATURA
Il seminario tratterà, nello specifico, la progettazione e la verifica delle costruzioni di calcestruzzo armato e muratura di nuova realizzazione. Saranno illustrate e analizzate criticamente le prescrizioni di norma per la progettazione in zona sismica con riferimento ai diversi livelli di prestazione e di verifica richiesti per le diverse tipologie strutturali.
Alcuni esempi applicativi consentiranno di approfondire le problematiche da affrontare nella pratica professionale
In particolare si analizzeranno:
Progettazioni di nuove costruzioni in cemento armato

- Obiettivi generali della progettazione (regolarità, ecc.)
- Criteri per l'impostazione della carpenteria
- Livelli prestazionali delle costruzioni e tipologia strutturale: scelta della classe di duttilità e del fattore di comportamento q
- Criteri per il predimensionamento delle sezioni degli elementi strutturali (elementi primari ed elementi secondati)
- Schemi base e combinazioni di carico per l'analisi sismica
- Esame e giudizio complessivo dei risultati, con particolare riferimento a quelli dell'analisi modale (forme modali, massa partecipante, risposta strutturale)
- Criteri per il progetto dell'armatura longitudinale e trasversale delle travi e dei pilastri (con particolare attenzione alla progettazione in capacità)
- Progetto/verifica della duttilità e dettagli costruttivi
- Modelli e criteri per il progetto dell'armature dei nodi
- Altre problematiche (impalcato, fondazioni)

Progettazioni di nuove costruzioni in muratura

- Meccanismi dei pannelli murari (pressoflessione, taglio-scorrimento, taglio per fessurazione diagonale) e delle fasce di piano
- Meccanismi nel piano delle pareti murarie (analisi pushover)
- Meccanismi al di fuori del piano delle pareti murarie
- Muratura confinata

4° Giornata (Relatore: Gianfranco De Matteis)
PROGETTAZIONE DI NUOVE COSTRUZIONI IN ACCIAO, COMPOSTE ACCIAIO-CALCESTRUZZO E LEGNO
Il Seminario tratterà la progettazione e la verifica delle costruzioni di acciaio, composte acciaio-calcestruzzo e di legno di nuova realizzazione. Saranno illustrate e analizzate criticamente le prescrizioni di norma per la progettazione in zona sismica con riferimento ai diversi livelli di prestazione e di verifica richiesti per le diverse tipologie strutturali.
Con riferimento alle strutture in acciaio, il corso fornirà un quadro completo sul complesso mondo delle costruzioni metalliche, considerando sia aspetti di carattere generale, relativi al materiale e alle forme strutturali, che quelli di natura più specificatamente progettuale, con riferimento alle principali tipologie costruttive, esaminando le metodologie di calcolo e di analisi in relazione all'attuale impianto normativo. Saranno affrontate, inoltre, problematiche specifiche, come quelle relative ai fenomeni di instabilità e ai collegamenti. Particolare attenzione sarà rivolta ai criteri di progettazione e calcolo in presenza di azione sismica.
Il corso tratterà, altresì, gli aspetti peculiari delle strutture composte acciaio-calcestruzzo, quali quelli relativi alle verifiche di solette, travi e colonne alla luce delle normative vigenti, facendo riferimento tanto al comportamento delle singole componenti quanto a quello dei sistemi di connessione, il tutto prestando particolare attenzione alle implicazioni progettuali.
Verranno inoltre fornite utili indicazioni relative al comportamento dei sistemi di connessione.
Saranno infine fornite utili indicazioni progettuali relative alle strutture composte controventate e non controventate in zona sismica. Un focus particolare sarà dedicato alla progettazione di nuove costruzioni in legno.
Alcuni esempi applicativi consentiranno di approfondire le problematiche da affrontare nella pratica professionale.

Progettazioni di nuove costruzioni in acciaio

- Richiami sulla concezione strutturale delle costruzioni in acciaio
- Duttilità locale/globale e risposta sismica
- Fattori di comportamento e analisi strutturale
- Sistemi strutturali con controventi concentrici ed esempi applicativi
- Sistemi strutturali con controventi eccentrici ed esempi applicativi
- Sistemi strutturali a telaio ed esempi applicativi

Progettazioni di nuove costruzioni composte acciaio-calcestruzzo

Progettazioni di nuove costruzioni in legno

- Tipologie costruttive per edifici a struttura di legno: verifiche di resistenza e stabilità per carichi verticali e orizzontali
- Criteri di progettazione in zona sismica secondo NTC 2018 e Circolare applicativa. Zone dissipative, fattori di comportamento e disposizioni costruttive
- Progettazione in capacità di edifici a struttura di legno con sistema costruttivo XLam e a Telaio Leggero

5° Giornata (Relatore: Walter Salvatore)
VALUTAZIONE DELLE COSTRUZIONI ESISTENTI E PROGETTAZIONE DEI RELATIVI INTERVENTI
Il seminario verterà sulla verifica della sicurezza strutturale e della vulnerabilità sismica delle costruzioni esistenti di muratura e di calcestruzzo armato.
Saranno illustrate e argomentate le novità introdotte nelle nuove NTC e nella relativa circolare, con particolare riferimento al percorso della conoscenza (analisi preliminare, esecuzione delle indagini e prove sui materiali) e alla verifica della struttura nello stato di fatto e a seguito degli eventuali interventi.
Saranno fornite indicazioni sulle procedure da seguire per un efficace approfondimento della conoscenza della struttura.
Saranno inoltre illustrate le novità introdotte nella nuova circolare esplicativa riguardo l'analisi e la verifica delle costruzioni esistenti di muratura e di calcestruzzo armato nonché le principali tecniche di intervento.
Alcuni esempi applicativi consentiranno di evidenziare le metodologie di analisi e verifica delle strutture e di illustrare efficacemente alcune tecniche d'intervento. In particolare verranno approfonditi:

- Il ruolo dell'analisi preliminare nel progetto delle indagini e nel conseguimento dei diversi Livelli di Conoscenza (LC).
- L'uso dei risultati delle prove dirette di caratterizzazione del materiale nel caso LC3.
- Edifici in muratura:
  - l'inquadramento generale delle verifiche da eseguire: analisi globale o per macroelementi, meccanismi locali
  - i possibili approcci di modellazione: a telaio equivalente o con elementi finiti al continuo, considerazione della rigidezza dei solai, ruolo delle fasce di piano
  - analisi statica nonlineare: distribuzioni di forze; individuazione degli stati limite
  - criteri di consolidamento e metodi per individuare il minimo intervento efficace
  - verifica dei meccanismi locali, considerando l'azione amplificata nelle parti alte dell'edificio (spettri di piano).
- Edifici in calcestruzzo armato:
  - Metodi di analisi: analisi statica lineare, analisi dinamica modale con spettro di risposta elastico o con fattore di comportamento q, analisi statica non lineare, analisi dinamica non lineare
  - Modelli di capacità per elementi in c.a. soggetti a flessione con e senza sforzo normale
  - Modelli di capacità per elementi in c.a. soggetti a taglio
  - criteri di consolidamento e metodi per individuare il minimo intervento efficace

QUOTE DI PARTECIPAZIONE

ISCRIVITI ON-LINE

Percorso intero
€ 300,00 + IVA

Singola giornata
€ 75,00 + IVA

Segreteria organizzativa
Euroconference
Centro Studi Professioni Tecniche

Media partner
ingenio
sistema integrato di informazione tecnica

SCHEDA DI ISCRIZIONE

Da compilare per ogni singolo partecipante e inoltrare con copia del pagamento via e-mail a professionitecniche@euroconference.it o via fax al n. 045 583111
Si prega di compilare in stampatello, in modo chiaro e leggibile

Nella sede di

Confermo l'iscrizione al corso di 5 mezze giornate

250TEC ☐ NTC 2018 E LA CIRCOLARE ESPLICATIVA - EDIZIONE FOGGIA

Confermo l'iscrizione al seminario di mezza giornata

251TEC ☐ NTC 2018: PRINCIPI GENERALI, PROGETTAZIONE E VERIFICA DELLE COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA - EDIZIONE FOGGIA
252TEC ☐ NTC 2018: MODELLAZIONE E ANALISI DELLE COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA - EDIZIONE FOGGIA
253TEC ☐ NTC 2018: PROGETTAZIONE DI NUOVE COSTRUZIONI IN CALCESTRUZZO ARMATO E MURATURA - EDIZIONE FOGGIA
254TEC ☐ NTC 2018: PROGETTAZIONE DI NUOVE COSTRUZIONI IN ACCIAO, COMPOSTE ACCIAIO-CALCESTRUZZO E LEGNO - EDIZIONE FOGGIA
255TEC ☐ NTC 2018: VALUTAZIONE DELLE COSTRUZIONI ESISTENTI E PROGETTAZIONE DEI RELATIVI INTERVENTI - EDIZIONE FOGGIA

PARTECIPANTE (da compilare per singolo nominativo - tutti i campi sono obbligatori)

0909 PT40

Cognome | Nome

Ordine di appartenenza ☐ Ordine degli Ingegneri ☐ Ordine degli Architetti Pianificatori Paesagisti e Conservatori ☐ Collegio dei Geometri e Geometri Laureati | Albo di

☐ Altro (specificare) →

Codice Fiscale | Numero Cellulare

E-mail @

E-mail PEC* @

*usata solo per comunicazioni urgenti di natura non commerciale

Destinatario fattura (Euroconference provvederà ad inviare la fattura in via elettronica)

Ditta/Studio | *Codice Privilege*

Indirizzo | Numero civico /

CAP | Comune | Provincia

Telefono | FAX

Partita IVA | Codice Fiscale

E-mail per invio fattura @

E-mail PEC* @

*usata solo per comunicazioni urgenti di natura non commerciale

CODICE UNIVOCO TELEMATICO DESTINATARIO (SDI)

☐ **SPLIT PAYMENT**

☐ **Si allega copia dell'avvenuto pagamento di €** , **Intestato a: Gruppo Euroconference S.p.a.**
Bonifico bancario **anticipato** su Intesa Sanpaolo SpA - IBAN IT 97 R 03069 18468 100000003695 ad inizio causale indicare il proprio numero di P.IVA

Nel caso in cui sia già attivo un mandato SEPA e non venga selezionato il pagamento anticipato tramite bonifico bancario, l'acquisto sarà gestito con RID (costo a carico del cliente € 2,00 + IVA)

MODALITÀ DI DISDETTA: Eventuali disdette dovranno essere comunicate **entro dieci giorni** antecedenti l'inizio del corso a mezzo fax al n. 045 583111. In caso contrario verrà trattenuta o richiesta l'intera quota di partecipazione ed inviato, successivamente, il materiale didattico. Ai sensi dell'Art.1341 C.C. con l'iscrizione viene approvata espressamente la clausola relativa alla disdetta.

Il sottoscritto dichiara di aver preso visione della privacy sul sito www.euroconference.it/privacy ed delle condizioni generali di contratto pubblicate su www.euroconference.it/termini_e_condizioni_di_acquisto.

Data / /

Firma

Euroconference

Gruppo Euroconference Spa
Via E. Fermi 11 - 37135 Verona
Fax 045 583111
www.euroconference.it
Seguici su