





Durata: 2 week-end

# RISCHIO SISMICO: NUOVE NTC, CIRCOLARE E "SISMA BONUS" – EDIZIONE MODENA

Nuovi strumenti e strategie per il progettista

SEDI e DATE Orario: Venerdì 09.00 - 13.00 / 14.00 - 18.00 | Sabato 09.00 - 13.30

MODENA Rechiqi Park Hotel Modena 09 novembre 2018 | 16 novembre 2018

10 novembre 2018 | 17 novembre 2018

## **CREDITI FORMATIVI**

INGEGNERI: inoltrata richiesta per 25 CFP

#### **PRESENTAZIONE**

È un corso di alta formazione per Professionisti che vogliano approfondire i contenuti tecnici della nuova NTC 2018, della relativa Circolare applicativa e dell'Allegato A del DM n. 65 del 7.3.2017 e cogliere le opportunità offerte dal "Sisma Bonus" per ridurre il rischio sismico degli edifici. In particolare, il corso si prefigge l'obiettivo di fornire al Progettista gli strumenti per la valutazione della Classe di Rischio sismico delle costruzioni in calcestruzzo armato e in muratura, sia nello stato di fatto, sia a seguito degli interventi per la riduzione della vulnerabilità, approfondendo i concetti alla base del metodo cosiddetto "convenzionale" e degli strumenti innovativi che la nuova NTC-18 mette a disposizione dei progettisti, così come ampiamente spiegato nella Circolare Applicativa. Sarà anche introdotto uno strumento interattivo per il calcolo della Classe di Rischio. Nel corso saranno trattate anche le strategie per la riduzione della vulnerabilità sismica di edifici esistenti in calcestruzzo armato ed in muratura, attraverso la selezione delle tecniche di diagnostica, la scelta dei metodi di modellazione per l'analisi sismica e la valutazione delle tecniche di rinforzo. Le lezioni saranno tenute da docenti di Università italiane e saranno svolte specifiche lezioni operative e applicative a cura di tecnici di Aziende operanti in Italia e all'estero nei settori del software per l'analisi strutturale, del monitoraggio/diagnostica, degli interventi con tecniche tradizionali ed innovative. Il corso non sarà solo occasione di aggiornamento conoscitivo dei principi, delle regole e delle norme con cui agire nella pratica professionale, ma anche occasione per rivalutare adeguatamente il rapporto tra la forma architettonica e quella strutturale.

La direzione del corso è a cura del Prof. Marco Savoia, Prof. Giorgio Monti e Prof. Roberto Realfonzo

## **CORPO DOCENTE**

## Andrea Bagni

Architetto - Kerakoll Spa - The GreenBuilding Company

## Claudio Mazzotti

Docente di Tecnica delle Costruzioni – Università di Bologna

## Nicola Nisticò

Docente di Tecnica delle Costruzioni - Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica

## Roberto Realfonzo

Docente di Tecnica delle Costruzioni - Università degli Studi di Salerno, Dipartimento di Ingegneria Civile

## Vincenzo Bianco

Docente di Tecnica delle Costruzioni - Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica

## Stefano Pampanin

Docente di Tecnica delle Costruzioni - Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica

## Marco Savoia

Docente di Tecnica delle Costruzioni – Università di Bologna

# MATERIALE DIDATTICO

# 4 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 i 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.

Sarà fornito a tutti i partecipanti l'accesso al sito www.rischio-sismico.it ed a strumenti interattivi per il calcolo della classe di rischio tramite i metodi convenzionale e semplificato





## **PROGRAMMA**

## Modulo 1

La NTC-18, la Circolare e il "Sisma Bonus"

#### Venerdì 9 novembre

09:00 – 13:00 Costruzioni esistenti: cosa cambia con la NTC-18 e la Circolare Applicativa

- Le novità introdotte nella nuova NTC-18
- Rispetto dei requisiti: elementi strutturali, non strutturali e impianti
- · Questioni chiave nella valutazione dell'esistente

Roberto Realfonzo, Docente di Tecnica delle Costruzioni Università degli Studi di Salerno

#### 14:00 - 18:00 Determinazione della domanda nelle costruzioni

- Terremoti e leggi di scala
- Rischio sismico
- · Prestazioni degli edifici esistenti
- Pericolosità al "bedrock" e in superficie
- · Pericolosità annuale
- Rischio tipologico sul territorio italiano
- Analisi Statiche e Dinamiche, lineari e non lineari

Stefano Pampanin, Docente di Tecnica delle Costruzioni Sapienza Università di

## Sabato 10 novembre

09:00 - 12:30 II decreto "Sisma Bonus" (DM n. 58/2017)

- La valutazione "convenzionale" del rischio sismico
- La Perdita Annuale Media (PAM)
- L'Indice di Sicurezza allo SLV (IS-V)
- La Classe di Rischio
- Il software "Sisma Bonus" (www.rischio-sismico.it)

Nicola Nisticò, Docente di Tecnica delle Costruzioni Sapienza Università di Roma

12:30 - 13:30 Casi di studio

#### Modulo 2

Gli interventi sulle costruzioni esistenti

#### Venerdì 16 novembre

09:00 - 12:00 Diagnostica e interventi

- · Le patologie strutturali più diffuse
- · Danni osservati nei recenti terremoti
- Il ruolo della diagnostica nelle progettazione degli interventi di Miglioramento sismico

Claudio Mazzotti, Docente di Tecnica delle Costruzioni Università di Bologna

#### 12:00 - 13:00 Casi di studio

 Sistemi innovativi FRP e FRCM per il consolidamento e rinforzo di strutture esistenti: materiali, ricerca e casi di studio

Andrea Bagni, Ingegnere Kerakoll Spa- The GreenBuilding Company

## 14:00 - 18:00 Edifici in cemento armato

- Rinforzo locale degli elementi strutturali
- Interventi di tipo globale
- Gli elementi non strutturali e gli impianti

Vincenzo Bianco, Docente di Tecnica delle Costruzioni Sapienza Università di Roma

#### Sabato 17 novembre

09:00 - 12:00 Edifici in muratura

- Miglioramento dei collegamenti
- Interventi sugli orizzontamenti
- Interventi sugli elementi resistenti verticali

Marco Savoia, Docente di Tecnica delle Costruzioni Università di Bologna

12:00 - 13:00 Casi di studio

13:00 - 13:30 Questionario di accertamento sull'efficacia formativa

# **MODALITÀ D'ISCRIZIONE**

**ON LINE** compilando l'apposito form disponibile sul sito www.euroconference.it **E-MAIL** inviando all'indirizzo professionitecniche@euroconference.it la scheda d'iscrizione **FAX** inviando al numero 045 583111 la scheda d'iscrizione

# PER INFORMAZIONI

**EUROCONFERENCE**: professionitecniche@euroconference.it **AITEF**: tel. 06 5925059 | cell. 339 6883160 | registrazione@aitef.it

## **QUOTE DI PARTECIPAZIONE**

€ 250,00 + IVA

ISCRIVITI ONLINE

Segreteria organizzativa









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
Confermo l'iscrizione all'evento	Nella sede di
Data inizio / /	
PARTECIPANTE (da compilare per singolo nominativo - tutti i campi sono	o obbligatori) 0909 004 PT40
Cognome	Nome
Ordine di appartenenza Ordine degli Ordine degli Architetti Collegio dei Geo Pianificationi Paesagisti e Gomservatori e Geometri Laur	ometri 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 Fiscal	le le
E-mail per invio fattura	@
E-mail PEC*	
*usata solo per comunicazioni urgenti di natura non commerciale	
PUBBLICA AMMINISTRAZIONE - CODICE UNIVOCO 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
	riilid



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





