

Evento organizzato da
ORDINE DEGLI INGEGNERI
della Provincia di Pescara



Corso di Formazione
“Sisma Bonus” e messa in sicurezza
degli edifici esistenti in c.a. e muratura

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PESCARA
Piazza Spirito Santo 25 – Pescara

27 - 28 aprile 2018 / 11 - 12 maggio 2018 / 18 - 19 maggio 2018

Orario delle lezioni: Venerdì 14:30 - 18:30 Sabato 9:30-13:30 e 14:30-18:30

Direzione scientifica

Prof. Giorgio Monti, Prof. Roberto Realfonzo,
Prof. Vincenzo Sepe, Ing. Loris De Flaviis (Ordine Ingegneri Pescara)

OBIETTIVI DEL CORSO

È un corso di alta formazione per Professionisti che vogliono approfondire i contenuti tecnici dell'Allegato A del DM n. 65 del 7.3.2017 e cogliere le opportunità offerte dal “Sisma Bonus” alla luce anche delle recentissime novità introdotte dalle NTC 2018. 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 muratura, sia nello stato di fatto, sia a seguito degli interventi per la riduzione della vulnerabilità, approfondendo i concetti alla base dei metodi cosiddetti “semplificato” e “convenzionale”.

A tutti i partecipanti sarà dato accesso ad uno strumento online interattivo per la valutazione della Classe di Rischio, eseguita in accordo al Decreto “Sisma Bonus”. Nel corso saranno trattate anche le strategie per la riduzione della vulnerabilità sismica di edifici esistenti, attraverso la rassegna delle tecniche di diagnostica, la scelta dei metodi di modellazione per l'analisi sismica e la selezione 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, nonché degli interventi con tecniche tradizionali ed innovative.

CREDITI FORMATIVI

Ai fini della formazione professionale continua vengono richiesti dall'Ordine
n. 36 crediti formativi professionali per gli ingegneri

PROGRAMMA

27 aprile 2018 - ore 14.00

Inaugurazione del Corso

Modulo 1

Il quadro normativo e la classificazione del rischio sismico

27 aprile

14:30 - 18:30 **Saluti del Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Pescara - Ing. Marco Pasqualini**
Saluti del Vice Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Pescara - Ing. Loris De Flaviis

Introduzione al corso

Determinazione della domanda nelle costruzioni

La scelta della strategia
Obiettivi della valutazione della sicurezza
La sicurezza degli elementi non strutturali
La sicurezza degli impianti
Zonazione sismica e caratteristiche del suolo
La irregolarità strutturale

Analisi Lineari e Non Lineari

Analisi statiche
Analisi dinamiche

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

28 aprile

9:30 - 13:30 **Diagnostica e modellazione delle costruzioni esistenti**
Indagini in situ, proprietà dei materiali e dettagli costruttivi
Confidenza nella diagnostica
Modellazione di struttura, elementi non strutturali ed impianti
Metodi di analisi
Edifici in c.a. e in muratura

La valutazione "semplificata" del rischio sismico ai sensi del DM n. 58/2017

Edifici in muratura
Edifici industriali
Edifici in c.a. con telai bidirezionali

Vincenzo Sepe, Docente di Scienza delle Costruzioni
Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Dipartimento di Ingegneria e Geologia

14:30 - 18:30 **Il decreto sulla Classificazione del Rischio Sismico (DM n. 58/2017) e il "Sisma Bonus"**
La valutazione "convenzionale" del rischio sismico
La Perdita Annuale Media (PAM)
L'Indice di Sicurezza allo SLV (IS-V)
La Classe di Rischio
Rapporti capacità/domanda
Alcune considerazioni sulla zonazione sismica
Modellazione (uso degli elementi secondari; elementi non strutturali)
Analisi statiche non lineari (criteri di raggiungimento dello SL, SL globali vs SL locali)
Giorgio Monti, Docente di Tecnica delle Costruzioni
Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica

Modulo 2

Rischio sismico e conoscenza degli edifici esistenti

11 maggio

14:30 – 18:30 **Le nuove NTC 2018**

*Le novità introdotte nella nuova NTC
Il rispetto dei requisiti (STR, NST, IMP)
Pericolosità al “bedrock” e in superficie
Definizione probabilistica del sisma di progetto
Le NTC 2018 e gli Eurocodici*

Le NTC 2018 per gli edifici esistenti

*Differenziazione del livello di sicurezza
Le classi di conseguenze e le classi di affidabilità
Il livello di sicurezza in relazione al costo degli interventi
Relazione fra miglioramento e rischio*

Edifici industriali

*Modellazione e analisi
Interventi*

Ivo Vanzi, Docente di Tecnica delle Costruzioni

Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara, Dipartimento di Ingegneria e Geologia

12 maggio

9:30 - 13:30 **Accettazione e controllo dei materiali per gli interventi sugli edifici esistenti**

*I controlli di accettazione ai sensi delle nuove NTC 2018
Materiali e sistemi per interventi su edifici in c.a. e muratura: controlli di
accettazione e in opera*

Piano delle indagini su edifici esistenti

*Caso studio edificio in c.a.
Caso studio edificio in muratura*

Samuele Biondi, Docente di Tecnica delle Costruzioni

Università “G. d’Annunzio” di Chieti-Pescara, Dipartimento di Ingegneria e Geologia

14:30 – 16:30 **Casi di studio**

Sistemi Ibridi CFRP-Acciaio : Sperimentazioni ed interventi di miglioramento sismico

Giuseppe Cersosimo, Ingegnere

Interbau srl

16:30 – 18:30 **Building Information Modeling (BIM) per la valutazione della sicurezza strutturale**

Vincenzo Bianco, Docente di Tecnica delle Costruzioni

Sapienza Università di Roma, Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica

Modulo 3

Danni e interventi sugli edifici esistente in c.a. e in muratura

18 maggio

14:30 - 18:30

Le patologie strutturali più diffuse degli edifici in c.a.

Danni osservati nei recenti terremoti

Edifici in c.a.

Obiettivi degli interventi di messa in sicurezza

Meccanismi locali e globali

Gli elementi non strutturali

Gli impianti

Tecniche di Intervento

L'esperienza post-sisma

Interventi con tecniche tradizionali

Interventi con tecniche innovative (FRP, FRCM)

L'isolamento sismico

Camillo Nuti, Docente di Tecnica delle Costruzioni
Università di Roma Tre, Dipartimento di Architettura

19 maggio

9:30 - 13:30

Le patologie strutturali più diffuse degli edifici in muratura

Danni osservati nei recenti terremoti

Edifici in muratura

Modellazione degli edifici in muratura portante

Analisi nonlineari globali e locali

- *Modelli a telaio equivalente nonlineari*

- *Modelli di elemento maschio*

- *Modelli di elemento fascia di piano*

- *Modelli di diaframma*

Criteri di modellazione. Risposta locale

Analisi limite

Interventi sugli edifici in muratura portante

Miglioramento dei collegamenti

Interventi su orizzontamenti

Interventi sugli elementi resistenti verticali

Casi studio

Guido Camata, Docente di Tecnica delle Costruzioni
Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Dipartimento di Ingegneria e Geologia

14:30 - 17:00

Casi di Studio

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

Paolo Allegrozzi, Architetto

Kerakoll Spa- The GreenBuilding Company

17:00 - 18:30

Progetto di miglioramento sismico di un edificio multipiano mediante controventi dissipativi
Progetto di miglioramento sismico di un capannone industriale mediante vincoli dissipativi
Valutazione della classe sismica prima e dopo l'intervento

Salvatore Miano, Ingegnere

S.T.S. Software Tecnico Scientifico Srl

MATERIALE DIDATTICO

- A supporto dell'attività di studio saranno disponibili tutte le slide ed eventuale materiale integrativo predisposto dai docenti
- Sarà inoltre fornito 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

IL CORSO E' A NUMERO CHIUSO

QUOTA DI PARTECIPAZIONE PER IL CORSO INTERO: € 350 + IVA

Per iscrizioni pervenute entro il 18 aprile 2017

€ 300 + IVA

MODALITA' D'ISCRIZIONE

- On line compilando l'apposito form disponibile sul sito www.euroconference.it
- Via e-mail inviando la scheda d'iscrizione a professionitecniche@euroconference.it oppure a registrazione@aitef.it
- Via fax inviando la scheda d'iscrizione al numero 045/583111

Media partner



Con il patrocinio di:



SEGRETERIE ORGANIZZATIVE

AITEF (Roma): registrazione@aitef.it / 065925059 / cell 339 6883160
EUROCONFERENCE (Verona): sergio.visconti@euroconference.it / 0458201828

