



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA  
STRUTTURALE E GEOTECNICA

**Corso di Formazione (28 ore)**

# **La Circolare Esplicativa delle NTC-18**

## **Strategie e strumenti per il nuovo e l'esistente**

**28-29 marzo, 4-5 aprile, 11-12 aprile 2019**

### **Sede del Corso**

**Sapienza Università di Roma - Facoltà di Ingegneria**  
**Via Eudossiana, 18**

### **Direzione**

**Giorgio Monti, Nicola Nisticò, Roberto Realfonzo**

### **Docenti**

**Giorgio Monti, Docente di Tecnica delle Costruzioni, Sapienza Università di Roma**  
**Nicola Nisticò, Docente di Tecnica delle Costruzioni, Sapienza Università di Roma**  
**Roberto Realfonzo, Docente di Tecnica delle Costruzioni, Università di Salerno**  
**Domenico Liberatore, Docente di Tecnica delle Costruzioni, Sapienza Università di Roma**  
**Camillo Nuti, Docente di Tecnica delle Costruzioni, Università di Roma Tre**  
**Stefano Pampanin, Docente di Tecnica delle Costruzioni, Sapienza Università di Roma**

**Paolo Allegrozzi, Architetto, Kerakoll Spa**  
**Giuseppe Cersosimo, Ingegnere, Interbau srl**  
**Maurizio Fichera, Ingegnere, STS srl**

### **Ditte Tecniche**

I docenti delle ditte tecniche presenteranno aspetti applicativi  
delle Norme attraverso casi di studio e approfondimenti

### **Crediti Formativi**

Ai fini della formazione professionale continua verranno richiesti  
n. **28 crediti formativi professionali** per gli ingegneri iscritti a tutti gli ordini professionali d'Italia

## OBIETTIVI DEL CORSO

Dall'emanazione delle nuove **NTC-18** (D.M. 17 gennaio 2018), i Professionisti hanno fruito di un anno di tempo per acquisire familiarità con le importanti novità ivi introdotte e per sviluppare un'adeguata sensibilità rispetto alle strategie di progettazione del nuovo e di valutazione dell'esistente. Pur ricalcando l'impostazione delle precedenti Norme e ponendosi in sostanziale continuità con esse, le **nuove NTC-18** introducono importanti novità e forniscono ai Progettisti strategie e strumenti innovativi, per orientarli nelle fasi di verifica, esecuzione e controllo.

Il perseguimento di un comportamento strutturale duttile rimane il faro guida della progettazione, sia in condizioni sismiche sia per conseguire adeguata robustezza rispetto a cause eccezionali o ad errori di progettazione o di esecuzione. Per perseguire questo obiettivo, i Progettisti possono ora operare in maniera esplicita sulla duttilità, sia valutandola esplicitamente a livello globale e locale, sia aumentandola attraverso lo strumento del confinamento.

La **Circolare Esplicativa n. 7 del 21 gennaio 2019**, ufficialmente pubblicata in Gazzetta Ufficiale l'11 febbraio 2019, diviene così una guida indispensabile per comprendere i fondamenti concettuali dietro le indicazioni normative e per ottenere una chiave di lettura unitaria dell'intero percorso progettuale, sia per le costruzioni nuove sia per le esistenti. Le NTC-18 e la relativa Circolare si pongono in ideale continuità con i contenuti tecnici del decreto cosiddetto "**Sisma Bonus**" per coglierne al meglio le opportunità offerte in ambito tecnico ed economico.

Questi argomenti saranno oggetto del Corso di alta formazione, con lezioni teorico-applicative tenute da docenti universitari e lezioni operative a cura di tecnici di Aziende operanti in Italia e all'estero nei settori del software per l'analisi strutturale, del monitoraggio/diagnostica e degli interventi con tecniche tradizionali ed innovative.

## PROGRAMMA

**28 marzo**

---

**14:00 - 14:45** Lezione ad invito: *La Circolare delle NTC-18*

**Massimo Sessa**, Past President Consiglio Superiore dei LL.PP.

**14:45 - 15:30** Lezione ad invito: *Evoluzione dei criteri di progettazione in zona sismica*

**Paolo Clemente**, Dirigente di Ricerca, ENEA

### Modulo 1 Introduzione

**15:30 -19:30** Logica della Norma e principi fondamentali

Pericolosità e rischio sismico

Criteri generali di progettazione e di modellazione

Metodi di analisi e criteri di verifica delle costruzioni

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

**29 marzo**

---

**Modulo 2 Progettazione sismica di costruzioni di cemento armato**

**14:00 - 19:00** Comportamento strutturale non dissipativo e dissipativo  
Tipologie strutturali e fattori di comportamento  
Il ruolo della duttilità e del confinamento - Dettagli costruttivi  
Casi di studio ([www.rischio-sismico.it](http://www.rischio-sismico.it))

**Giorgio Monti**, Docente di Tecnica delle Costruzioni  
*Sapienza Università di Roma*

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**

**4 aprile**

---

**Modulo 3 Costruzioni esistenti di cemento armato**

**14:00 - 19:00** Questioni chiave nella valutazione dell'esistente  
Valutazione della sicurezza  
Interventi sulle costruzioni esistenti

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

Casi di studio  
Ottimizzare il miglioramento sismico: non invasività e incremento di classe

**Giuseppe Cersosimo**, Ingegnere  
**Interbau s.r.l**

**5 aprile**

---

**Modulo 4 Costruzioni nuove ed esistenti di muratura**

**14:00 - 19:00** Criteri di progettazione  
Valutazione della sicurezza  
Interventi sulle costruzioni esistenti

**Domenico Liberatore**, Docente di Tecnica delle Costruzioni  
*Sapienza Università di Roma*

Casi di studio  
Progetto di adeguamento sismico di un edificio multipiano mediante controventi dissipativi. Valutazione della classe sismica prima e dopo l'intervento

**Maurizio Fichera**, Ingegnere  
**S.T.S. Software Tecnico Scientifico Srl**

**11 aprile**

---

**Modulo 5 Progettazione sismica di costruzioni prefabbricate**

14:00 - 19:00 Tipologie strutturali e fattori di comportamento  
Criteri di progetto generali e specifiche  
Dettagli costruttivi

**Stefano Pampanin**, Docente di Tecnica delle Costruzioni  
*Sapienza Università di Roma*

**12 aprile**

---

**Modulo 6 Ponti esistenti**

14:00 - 18:00 La situazione dei ponti esistenti in Italia  
La valutazione della sicurezza dei ponti esistenti  
Interventi sui ponti esistenti

**Camillo Nuti**, Docente di Tecnica delle Costruzioni  
*Università di Roma Tre*

18:00 - 18:30 **Questionario di accertamento sull'efficacia formativa**

**MATERIALE DIDATTICO**

A supporto dell'attività di studio sarà possibile visionare e stampare tutto il materiale didattico utilizzato in sala (in formato PDF)

Sarà inoltre fornito l'accesso al sito [www.rischio-sismico.it](http://www.rischio-sismico.it) e a strumenti interattivi per il calcolo della classe di rischio tramite i metodi convenzionale e semplificato

**IL CORSO È A NUMERO CHIUSO**

**QUOTA DI PARTECIPAZIONE PER IL CORSO INTERO: € 250 + iva**

**MODALITA' D'ISCRIZIONE:** compilare ed inviare a [segreteria@aitef.it](mailto:segreteria@aitef.it) la scheda d'iscrizione allegata o scaricabile (<https://coursiformazioneingegneria.it/#programma>)

**SEGRETERIA ORGANIZZATIVA  
AITEF**

EVENTI & COMUNICAZIONE • INTERPRETARIATO & TRADUZIONI

[segreteria@aitef.it](mailto:segreteria@aitef.it) / 065925059 / 3396883160

Con il patrocinio di:



In collaborazione con:

