ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI MODENA

Evento realizzato in collaborazione con:

PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

Evento realizzato con il contributo incondizionato di:

TECNARIA®
SISTEMI DI CONNESSIONE PER IL RINFORZO DI SOLAI

PARTECIPAZIONE
GRATUITA

Seminario

COMPORTAMENTO STRUTTURALE DI EDIFICI IN C.A. ESISTENTI E TECNICHE MIRATE AL RINFORZO ANTISISMICO

Cod .07/2018

MODENA

Martedì 6 Novembre 2018

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI MODENA

Evento realizzato in collaborazione con:

PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

Evento realizzato con il contributo incondizionato di:

TECNARIA®
SISTEMI DI CONNESSIONE PER IL RINFORZO DI SOLAI

Cod. 07/2018

INFO

SEDE E DATA

MODENA
Martedì 6 Novembre 2018
UNA HOTEL MODENA
Via Luigi settembrini, 10
41126 Modena

ORARIO

Pomeriggio: 14:00 - 18:30

CORPO DOCENTE

ING. TRIMBOLI ANTONIO
Ingegneria Civile Strutturale
Cura campagne sperimentali presso istituti universitari finalizzate a testare l'efficacia delle tecniche innovative di rinforzo delle opere strutturali esistenti con particolare riferimento agli edifici in zona sismica.È autore di brevetti di sistemi di rinforzo di elementi strutturali.

ING. NESPOLO ENRICO
Responsabile dell'Ufficio Tecnico, Ricerca e Sviluppo di prodotti dedicati al rinforzo e recupero strutturale nel campo dell'edilizia Tecnaria

ING. GUIDOLIN FABIO
Collaboratore dell'Ufficio Tecnico, Ricerca e Sviluppo di prodotti dedicati al rinforzo e recupero strutturale nel campo dell'edilizia Tecnaria

MATERIALE DIDATTICO

Come supporto all'attività sarà inviata via e-mail dopo la coclusione dell'attività formativa n. 1 Dispensa Tecnico-Operativa in formato PDF completa di approfondimenti scientifici dei relatori e integrata da schemi di sintesi

OMAGGIO PER I PARTECIPANTI

MANUALE TECNICO
Sarà fornita GRATUITAMENTE ai partecipanti il manuale tecnico **"La tecnica del jacketing per il rinforzo antisismico del calcestruzzo armato"**

CREDITI FORMATIVI

Ordine degli Ingegneri di Modena
La partecipazione a questo evento riconosce agli Ingegneri **n. 4** Crediti Formativi Professionali

PARTECIPAZIONE

!

EVENTO GRATUITO

ISCRIVITI ON LINE

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI MODENA

Evento realizzato in collaborazione con:

PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

Evento realizzato con il contributo incondizionato di:

TECNARIA®
SISTEMI DI CONNESSIONE PER IL RINFORZO DI SOLAI

Cod. 07/2018

OBIETTIVI e PROGRAMMA

Il sistema costruttivo con il quale sono realizzati la maggior parte degli edifici occupati nella quotidianità per residenze o per attività lavorative è il cemento armato.
Gli eventi sismici dell'ultimo cinquantennio hanno evidenziato che le modalità di crisi più frequenti negli edifici in cemento armato riguardano i pilastri ed i nodi trave-pilastro. Le suddette carenze sono dovute al fatto che fino alle moderne norme sismiche apparse a partire dagli anni Settanta i pilastri venivano dimensionati per sopportare le azioni verticali ed i dettagli costruttivi nei nodi con le travi non venivano curati con la necessaria attenzione, mentre in caso di eventi sismici il funzionamento di un organismo in cemento armato dipende fortemente dalla robustezza degli elementi verticali e dalla qualità dei dettagli costruttivi (lunghezze di ancoraggio, quantità e forma delle staffe nei pilastri, presenza di staffe nei nodi esterni).
Un'efficace tecnica d'intervento che consente di contrastare i fenomeni di crisi sopradetti e migliorarne contemporaneamente il comportamento strutturale fino, in alcuni casi, a raggiungere livelli di adegua-mento sismico, consiste nel ringrosso delle pilastrate mediante una camicia di betoncino a base di legan-ti idraulici dotato di una nuova gabbia di armatura.
Tuttavia, proprio grazie alla lezione del recente passato, è importante che anche nella incamiciatura dei pilastri sia prestata particolare attenzione ai dettagli costruttivi sia in fase progettuale che esecutiva e ciò affinché l'intervento sia realmente efficace. In questo senso, oltre al dimensionamento della camicia di rinforzo, saranno illustrati i disegni dei dettagli costruttivi e presentato un innovativo sistema di fis-saggio per barre longitudinali e staffe di nuovo apporto.
Nel seminario saranno inoltre trattati i dettagli di calcolo ed esecutivi degli interventi sulle tipologie di solaio maggiormente frequenti nell'edilizia corrente del patrimonio storico, dando ampio spazio sia alle modalità di intervento per ottenere l'incremento della resistenza e della rigidezza dei solai e sia alle tec-niche di ancoraggio alle strutture perimetrali di supporto (pannelli murari e cordoli) in modo da asse-condare il corretto funzionamento scatolare dell'edificio.

14:00-14:15 — **Registrazione partecipanti**

14:15-16:15 — ***Docenza: Ing. Antonio Trimboli – Ingegnere civile strutturale***

Tecniche di intervento sugli edifici in cemento armato

- Evoluzione normativa storica e riflesso sulla vulnerabilità sismica;
- Richiami alle NTC 2018 nei confronti delle costruzioni esistenti e classificazione degli interventi;
- Novità principali delle NTC 2018;
- Descrizione problematiche degli edifici esistenti;
- Panorama delle tecniche di intervento;
- Incamiciatura di pilastri e di nodi travi/pilastro secondo le regole dell'arte;
- Dettagli costruttivi per le giunzioni meccaniche di armature.

16:15-16:30 — **Pausa**

16:30-18:00 — ***Docenza: Ing. Enrico Nespolo – Responsabile ufficio tecnico, ricerca e sviluppo Tecnaria***

Il rinforzo di solai con la tecnica della soletta collaborante: analisi statica e aspetti progettuali

- Vantaggi e aspetti complementari della soletta collaborante come tecnica di rinforzo di solai esi-stenti e di nuova realizzazione;
- Tecniche alternative di rinforzo di solai esistenti a confronto;
- Solai legno-calcestruzzo: tipologie, normative di riferimento, aspetti di calcolo e esempi numerici;
- Solai acciaio-calcestruzzo: tipologie, normative di riferimento, aspetti di calcolo e esempi nume-rici;
- Solai calcestruzzo-calcestruzzo: tipologie, normative di riferimento, aspetti di calcolo e esempi numerici.

18:00-18:30 — ***Docenza: Ing. Fabio Guidolin – Collaboratore ufficio tecnico, ricerca e sviluppo Tecnaria***

Il rinforzo di solai con la tecnica della soletta collaborante: applicazioni pratiche

- Tipologie di solai esistenti;
- Tipologie di connettori e loro applicazioni;
- Dettagli esecutivi;
- Esempi di recupero di solai esistenti e di realizzazione nuovi solai con la tecnica della soletta col-laborante.

18:30-18:45 — **Dibattito e conclusione**

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROVINCIA DI MODENA

Evento realizzato in collaborazione con:

PROSPECTA FORMAZIONE
Alta formazione Architetti Ingegneri Geometri

Evento realizzato con il contributo incondizionato di:

TECNARIA®
SISTEMI DI CONNESSIONE PER IL RINFORZO DI SOLAI

Scheda d'Iscrizione

Da compilare in ogni campo ed inviare via e-mail all'indirizzo: **iscrizioni@prospectaformazione.it** o via fax al n. **045 4935073**

Si conferma la partecipazione all'evento formativo:

COMPORTAMENTO STRUTTURALE DI EDIFICI IN C.A. ESISTENTI E TECNICHE MIRATE AL RINFORZO ANTISISMICO (Cod. 07/2018)

Nella sede di MODENA

PARTECIPANTE (da compilare per singolo nominativo)

Nome e Cognome:

Iscritto Ordine degli Ingegneri di:

Iscritto Ordine degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori di:

Iscritto Collegio dei Geometri e Geometri Laureati di:

Altro:

N° iscrizione ALBO:

C.F.: E-mail:

Ditta/Studio:

E-mail Ditta/Studio:

Via:

CAP.: Comune: Provincia:

Telefono: Fax:

C.F.: P.IVA:

PARTECIPAZIONE GRATUITA

DISDETTE: Eventuali disdette dovranno essere comunicate entro 5 giorni lavorativi antecedenti l'incontro tramite fax al numero 045 4935073 o comunicato a mezzo e-mail a iscrizioni@prospectaformazione.it.

PRIVACY: Prospecta Srl, Titolare del trattamento, informa che i dati del Partecipante nonché, se diverso, del Destinatario della fattura, saranno trattati in conformità al D.Lgs. 196/2003 ed ai provvedimenti del Garante per finalità amministrativo-contabili e per dare esecuzione al contratto. Prospecta Srl, inoltre, potrà trattare i dati per fini promozionali relativi ai propri servizi e a quelli dei propri partner commerciali; ciascun interessato potrà opporsi a tale trattamento, inizialmente o successivamente, in maniera agevole e gratuitamente. Per maggiori informazioni sulla privacy si prega di consultare il sito www.prospectaformazione.it, nell'apposita sezione. L'interessato presa visione dell'informativa presta il consenso.

Data **Firma**