ORDINE degli INGEGNERI
della PROVINCIA di TERNI

L'ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TERNI
ORGANIZZA IL SEMINARIO GRATUITO

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

21 Giugno 2018 ore 14:00 – 18:30

Presso la Scuola Edile - T.E.S e F. Terni Edilizia Sicurezza e Formazione
Terni (Zona Fiori) Via Adriano Garofoli, 15

La partecipazione al Seminario dà diritto al riconoscimento di 4 CFP.
Ai partecipanti verrà rilasciato in omaggio il manuale tecnico:
"La tecnica del jacketing per il rinforzo antisismico del calcestruzzo armato"

Iscrizioni on-line tramite la piattaforma formazione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Terni http://formazione.ordingtr.it

Disponibilità posti: 100
Responsabile Scientifico: Ing. Pier Giorgio Imperi

OBIETTIVI

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 adeguamento sismico, consiste nel ringrosso delle pilastrate mediante una camicia di betoncino a base di leganti 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 fissaggio 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 tecniche di ancoraggio alle strutture perimetrali di supporto (pannelli murari e cordoli) in modo da assecondare il corretto funzionamento scatolare dell'edificio.

Evento realizzato con il contributo incondizionato di

TECNARIA®
SISTEMI DI CONNESSIONE PER IL RINFORZO DI SOLAI

ORDINE degli INGEGNERI
della PROVINCIA di TERNI

in collaborazione con TECNARIA®
SISTEMI DI CONNESSIONE PER IL RINFORZO DI SOLAI

PROGRAMMA SEMINARIO

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

Giovedì 21 Giugno 2018

Scuola Edile - T.E.S e F. Terni Edilizia Sicurezza e Formazione
Terni (Zona Fiori) Via Adriano Garofoli, 15

L'evento rilascia n. 4 Crediti Formativi Professionali

14:00 - 14:15: Registrazione partecipanti
14:15 - 14:30: *Presentazione del Seminario da parte del Responsabile Scientifico per l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Terni - Ing. Pier Giorgio Imperi*

(Ing. Antonio Trimboli – Libero professionista)

14:30 - 16:15: 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;
- Valutazione della sicurezza delle costruzioni esistenti;
- 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

(Ing. Enrico Nespolo – Responsabile ufficio tecnico, ricerca e sviluppo Tecnaria)

16:30 - 18:00: 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 esistenti 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 numerici;
- Solai calcestruzzo-calcestruzzo: tipologie, normative di riferimento, aspetti di calcolo e esempi numerici;

(Ing. Fabio Guidolin – Collaboratore ufficio tecnico, ricerca e sviluppo Tecnaria)

18:00 - 18:30: 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 collaborante.

Responsabile Scientifico per l'Ordine: Ing. Pier Giorgio Imperi

Per prenotazioni (ingegneri) http://formazione.ordingtr.it o contattare la Segreteria
05100 TERNI – P.zza M. Ridolfi, 4/7 – Tel. 0744/403284 – Fax 0744/431043 – e-mail: segreteria@ordingtr.it P.E.C. ordine.terni@ingpec.eu