



Evento realizzato in collaborazione con:



Evento realizzato con il contributo incondizionato di:



Seminario

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

ENNA

Martedì 9 Ottobre 2018

Cod. 07/2018



Evento realizzato in collaborazione con:



Evento realizzato con il contributo incondizionato di:



INFO

SEDE E DATA

ENNA

Martedì 9 Ottobre 2018

HOTEL 64 ROOMS

Via S. Ingrà, 1 (adiacente cittadella universitaria)

94100 Enna

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 conclusione 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 Enna

La partecipazione a questo evento riconosce agli Ingegneri n. 4 Crediti Formativi Professionali

PARTECIPAZIONE



EVENTO GRATUITO

ISCRIVITI ON LINE

Cod. 07/2018



OBIETTIVI e PROGRAMMA

Cod. 07/2018

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 rigidità dei solai e sia alle tecniche di ancoraggio alle strutture perimetrali di supporto (pannelli murari e cordoli) in modo da assicurare il corretto funzionamento scatolare dell'edificio.

14:00-14:15

Presentazione dell'evento e saluti del Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Enna Dott. Ing. Paolo SCRAVAGLIERI

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 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.

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 collaborante.

18:30-18:45

Dibattito e conclusione



Evento realizzato in collaborazione con:



Evento realizzato con il contributo incondizionato di:



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 ENNA

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 disdettes 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