

La partecipazione al seminario consentirà l'acquisizione di 4 CFP (ai sensi dell'art. 13 comma 3 del Regolamento pubblicato sul Bollettino Ufficiale del Ministero della Giustizia n. 13 del 15 luglio 2013)

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

apertura iscrizioni dal 21 marzo 2016 ore 16,00

L'iscrizione avverrà esclusivamente mediante l'accesso al portale formazione sul sito dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Lucca <http://www.ordineingegneri.lucca.it>

In caso di rinuncia, l'iscritto ha l'obbligo di darne comunicazione scritta entro e non oltre quattro giorni prima dello svolgimento dell'evento, per consentire ai colleghi in lista di attesa di potervi partecipare. Per l'iscrizione on-line sono richiesti i seguenti dati:

Cognome e Nome - Sezione (A o B)
iscritto all'Ordine della Provincia di..... N. Iscrizione
cellulare - C.F. (personale) - Indirizzo e-mail
Intestazione per fatturazione con indirizzo- P.I. e C.F.

SEGRETERIA

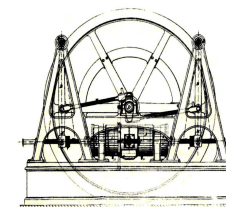
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Lucca
Via Matteo Civitali, 101
55100 - LUCCA
Tel. 0583330627 Fax 0583341449
Web: <http://www.ordineingegneri.lucca.it>
e-mail: segreteria@ordineingegneri.lucca.it
PEC: ordine.lucca@ingpec.eu

RELATORI

Ing. Paolo Casadei
Università degli studi di Bologna, Facoltà di Ingegneria,
indirizzo Strutture
• Laurea in Ingegneria Civile
University of Missouri - Rolla, Rolla (MO), USA
Specializzazione su Materiali Compositi Fibrosi per
l'Industria delle costruzioni e sul comportamento
strutturale di strutture esistenti (diagnostica e
monitoraggi). Titolo della tesi di Dottorato: "Assessment
and Improvement of Capacity of Concrete
Members: A Case for In-Situ Load Testing and
Composite Materials".
• Qualifica conseguita Ph.D. Dottorato in Ingegneria
Civile.
Product Manager - Centro Studi per l'Edilizia Kerakoll,
Responsabile sviluppo e commercializzazione linea
"Materiali e Sistemi per il rinforzo strutturale e
antisismico"
Sviluppo, Progettazione e Realizzazione di soluzioni
innovative orientate all'ambiente, al miglioramento
della salute, della qualità della vita e della sicurezza
attraverso materiali da costruzione eco-compatibili e
naturalmente traspiranti per prevenire le principali
patologie derivanti dall'inquinamento indoor. La Vision
è rappresentare il GreenBuilding come nuova filosofia
costruttiva a basso impatto ambientale, promuovere
una migliore qualità dell'abitare a livello globale e
aiutare le persone a vivere meglio.
Ing. Emanuele Piras
Laurea in ingegneria edile-architettura
Università degli studi di Cagliari - Corso d'ingegneria
Edile-Architettura -Sede in Cagliari (CA)
www.unica.it
Per conto di KERAKOLL SPA
Principali mansioni e responsabilità
Area Manager Italia
Gestione tecnico commerciale delle forze vendite locale.

RESPONSABILE SCIENTIFICO E MODERATORE

Ing. Amedeo ROMANINI
Consigliere Ordine Ingegneri di Lucca



**ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI LUCCA**

SEMINARIO

RISERVATO AGLI INGEGNERI

***“ Rinforzo strutturale e
adeguamento sismico di strutture in
C.A. , C.A.P. e in MURATURA”***

31 marzo 2016

Presso

**chiosco S. Agostino
via S. Agostino
Pietrasanta (LU)**

Presentazione

Il rinforzo e consolidamento degli edifici, sia in cemento armato che in muratura, sono sempre stati eseguiti nella progettazione tradizionale, con interventi che spesso prevedevano l'integrazione della geometria statica dell'elemento strutturale con ringrossi significativi della sezione o attraverso l'incollaggio di piatti in acciaio secondo la nota tecnica del "béton plaqué". Tale approccio, se da un lato garantisce un aumento delle prestazioni meccaniche statiche dell'elemento strutturale, in diversi casi non risulta altrettanto benefico quando all'azione statica si aggiunge quella dinamica. Questo parametro infatti, oggi oramai è divenuto una condizione essenziale di progettazione imposta anche dalla recente revisione della mappa sismica dell'intero territorio nazionale. Il moderno approccio nel consolidamento e rinforzo strutturale, recepito dalle norme tecniche per le costruzioni (Italia, D.M. 14.1.2008) e le recenti osservazioni sul campo eseguite in occasione degli ultimi eventi sismici italiani (L'Aquila - 2009 e Emilia - 2012), hanno evidenziato la necessità diffusa di adeguare le strutture esistenti a nuovi parametri di resistenza, per migliorarne il comportamento al sisma degli edifici mediante l'applicazione di rinforzi che siano efficaci, e allo stesso tempo realizzati nel rispetto dell'identità statica, architettonica e storica del manufatto. In regime di sollecitazione dinamica infatti, un consolidamento che abbia preso in sola considerazione l'aumento geometrico della sezione per sopperire alle carenze statiche di taglio-momento e compressione, incrementa l'inerzia delle masse in gioco per l'intero edificio. Ciò può risultare di gran lunga più deleterio che non valutare l'impiego di tecnologie che, non alterando le masse sismiche, siano in grado di garantire comunque un aumento della resistenza e della complessiva duttilità dell'elemento oggetto d'intervento. L'impiego di ringrossi di sezione non va tuttavia sempre escluso in quanto può risultare indispensabile in un intervento di adeguamento o miglioramento sismico, purché tale soluzione venga opportunamente valutata dal tecnico progettista. È proprio dallo studio attento della meccanica dei sistemi di rinforzo e di come interagiscono con i vari materiali da costruzione, che i ricercatori Kerakoll sono stati in grado di progettare un moderno sistema di rinforzo composto da innovative matrici minerali, nuovi tessuti di fibre d'acciaio galvanizzato ad altissima resistenza e reti di fibre naturali di basalto abbinate a trefoli in acciaio Inox. Il primato della ricerca Kerakoll è stato quello di sviluppare nuove matrici minerali a base di Geolegante® che potessero affiancare le tradizionali resine epossidiche, nel ruolo di "collanti" per i sistemi di rinforzo a basso spessore, in grado di modularsi in modo perfetto alle resistenze e rigidità dei supporti in cemento armato o in muratura. L'abbinamento delle geomalte minerali Kerakoll (GeoLite® e GeoCalce®), con i tessuti in fibra d'acciaio (GeoSteel Hardwire) e in fibra di basalto (GeoSteel Grid), costituisce l'innovativo sistema di rinforzo strutturale a basso spessore Kerakoll, che offre vantaggi applicativi e tecnici unici per la loro facilità di calcolo e per la loro semplicità applicativa, garantendo performance di resistenza, modulo elastico e tenacità, superiori a quelle dei comuni sistemi in fibra di carbonio-vetroaramide e matrici di resina epossidica.

La partecipazione è gratuita

L'iscrizione è obbligatoria

La partecipazione al seminario da diritto al conseguimento di n° 4 crediti formativi come apprendimento non formale

Le iscrizioni saranno accolte in ordine cronologico fino ad esaurimento posti (90)

Programma

14.00 – 14.30 Registrazione Partecipanti

14.30 – 14.45 Saluti di apertura

Ing. Michele DANIELI

Presidente Ordine Ingegneri di Lucca

Ing. Amedeo ROMANINI

Consigliere Ordine Ingegneri di Lucca

Ing. Emanuele Piras

14.45 – 15.15 Inquadramento Normativo dei Sistemi di Rinforzo Strutturale

15.15 – 16.00 I Sistemi Kerakoll per il Rinforzo Strutturale: matrici e reti e barre di rinforzo

Ing. Paolo Casadei

16.00 – 16.45 La caratterizzazione meccanica e strutturale dei Sistemi di Rinforzo: La Validazione Universitaria

16.45 – 17.00 Break

17.00 – 18.30 Soluzioni tecniche per il rinforzo delle strutture in C.A. e C.A.P.

Soluzioni per il rinforzo delle Tamponature e dei Rivestimenti

Soluzioni per il rinforzo delle strutture in Muratura

18.30 – 19.00 Gli strumenti di progettazione: Manuale Tecnico e Software di Calcolo GeoForce One

I Kerakoll Structural Days su C.A. e Muratura

Ai partecipanti verrà rilasciato:

- l'innovativo software GeoForce One;
- il Manuale Tecnico;
- la Guida Tecnica per il cantiere.