



Patrocinato  
da:



ASSOBETON  
EUCENTRE

Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica



Ordine degli  
Ingegneri della  
Provincia di  
Bergamo

## Università degli Studi di Bergamo – Dipartimento di Ingegneria ACI Italy Chapter

Workshop su:

### I Collegamenti nelle Strutture Prefabbricate – Connections in Precast Structures (5 Ottobre, 2012)

#### TEMA DEL WORKSHOP

Il recente terremoto Emiliano ha una volta di più dimostrato che l'elemento più critico negli edifici industriali prefabbricati è rappresentato dalle connessioni.

Il Workshop intende porsi come un momento di riflessione e scambio di esperienze tra i ricercatori ed i tecnici che hanno avuto modo di occuparsi di tale delicato argomento sia prima del terremoto, sia in seguito ai recenti eventi sismici. I lavori si articoleranno su 4 sessioni nell'ambito delle quali verranno trattate le problematiche delle varie tipologie di connessione. Per ciascuna delle 4 sessioni sono previsti interventi di 15 minuti circa, di cui 3 minuti dedicati alla discussione) nel corso dei quali saranno presentati lavori preventivamente sottoposti all'attenzione del Comitato Scientifico.

#### "CAMERA READY"

Gli atti del Workshop saranno resi disponibili dopo il convegno, e saranno quindi inviati agli iscritti. Le memorie accettate verranno inserite negli atti previa l'iscrizione di almeno uno degli Autori per ciascun lavoro presentato. Le istruzioni per la preparazione della memoria saranno fornite con l'accettazione del sommario. Il termine ultimo per l'invio delle memorie è fissato al 5 novembre 2012.

#### QUOTA D'ISCRIZIONE

La quota di iscrizione, stabilita in **100 €**, deve essere versata mediante bonifico bancario. È prevista una quota di iscrizione ridotta, pari ad € 50, per gli studenti (inclusi studenti di dottorato), ed una, pari ad € 90, per gli Iscritti all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bergamo.

Il pagamento deve essere effettuato tramite bonifico bancario intestato a

ACI Italy Chapter

IBAN: IT70T0103003406000000935016

(CIN: T - ABI: 01030 CAB: 03406 - C.C. n. 935016)

Banca: Monte dei Paschi di Siena, filiale di Napoli, Agenzia 6

Causale: Nome e Cognome del partecipante Workshop + WS Collegamenti BG

L'iscrizione diviene effettiva inviando la copia del bonifico bancario a [aciitalychapter@gmail.com](mailto:aciitalychapter@gmail.com)

#### COMITATO ORGANIZZATORE

Paolo Riva, Roberto Realfonzo, Andrea Belleri

#### COMITATO SCIENTIFICO

Antonella Colombo, Gaetano Manfredi, Roberto Nascimbene, Giovanni Plizzari, Paolo Riva, Marco Savoia, Giandomenico Toniolo.

#### SEGRETERIA DEL WORKSHOP

Per qualsiasi informazione è possibile rivolgersi a: Ing. Consuelo Beschi, Ing. Mauro Torquati c/o Dipartimento di Ingegneria, Università di Bergamo, Viale Marconi 5, 24044 Dalmine (BG), tel. 035 2052058 – E-Mail [consuelo.beschi@unibg.it](mailto:consuelo.beschi@unibg.it) - [mauro.torquati@unibg.it](mailto:mauro.torquati@unibg.it). La gestione amministrativa è svolta dalla segreteria di ACI Italy Chapter – E-Mail [aciitalychapter@gmail.com](mailto:aciitalychapter@gmail.com)

MEDIA PARTNERS:



PROGETTAZIONE SISMICA



Patrocinato

da:



ASSOBETON  
EUCENTRE

Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica



Ordine degli  
Ingegneri della  
Provincia di  
Bergamo

## PROGRAMMA

- Ore 9.00 REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI
- Ore 9.15 Apertura del Workshop
- Ore 9.25 **I SESSIONE: PROGETTAZIONE E MODELLAZIONE**
- 9.25 - 9.40 **L. Griggio**  
La corretta "modellazione" delle connessioni ai fini del calcolo e della valutazione di vulnerabilità sismica di strutture prefabbricate
- 9.40 - 9.55 **J. Gramaxo, M. Di Sario**  
Engineering judgment on the use of the American's anchor performance provisions along with the European seismic action definition
- 9.55 - 10.10 **G. Muciaccia, G. Rosati**  
Recenti sviluppi normativi nell'impiego di ancoraggi post-inseriti sotto azione sismica
- 10.10 - 10.25 **A. Colombo**  
SAFECLADDING - the new Project on the seismic behaviour of fastening systems of cladding wall panels of precast buildings in seismic zones
- 10.25 - 10.40 **G. Toniolo**  
SAFECAST: comportamento sismico delle connessioni delle strutture prefabbricate
- 10.40 - 10.55 **F. Biondini, B. Dal Lago, G. Toniolo**  
Ruolo delle connessioni dissipative tra pannelli di tamponamento nelle strutture prefabbricate
- 10.55 - 11.10 **D. Bellotti, D. Bolognini, E. Brunesi, R. Nascimbene, S. Santagati**  
Tecniche Avanzate di Protezione Sismica di Strutture Prefabbricate in c.a.
- 11.10 - 11.25 **M. Torquati, A. Belleri, P. Riva**  
Progettazione di connessioni prefabbricate trave-pilastro con un approccio agli spostamenti
- Ore 11.25 COFFEE BREAK
- Ore 11.55 **II SESSIONE: STUDIO SPERIMENTALE E TEORICO DI CONNESSIONI**
- 11.55 - 12.10 **G. Metelli, F. Messali, C. Beschi, P. Riva**  
A numerical model for column to foundation joint with un-bonded high strength steel bars in grouted sleeves
- 12.10 - 12.25 **M. Savoia, C. Mazzotti, A. Pollini**  
SISMOCELL - Dispositivo per la realizzazione di collegamenti dissipativi nelle strutture prefabbricate
- 12.25 - 12.40 **V. Capozzi, G. Magliulo, G. Manfredi**  
Modello meccanico non lineare del comportamento sismico di connessioni spinottate trave-pilastro
- 12.40 - 12.55 **A. Saviotti, P. Oلماتi, F. Bontempi, S. Zambelli, C. Pagani, L. Sgambi**  
Validazione di sistemi di continuità per strutture prefabbricate
- 12.55 - 13.05 **A. Dal Lago**  
Il sistema kaptor per realizzare collegamenti in zona sismica
- 13.05 - 13.15 **A. Dal Lago**  
Il sistema Fisis per il fissaggio di pannelli di tamponamento in zona



**Patrocinato  
da:**



**ASSOBETON**  
**EUCENTRE**  
Centro Europeo di Formazione e Ricerca in Ingegneria Sismica



**Ordine degli  
Ingegneri della  
Provincia di  
Bergamo**

sismica

Ore 13.15 PRANZO

Ore 14.15 **III SESSIONE: APPLICAZIONI**

- 14.15 – 14.30 **M. Ercolino, C. Petrone, O. Coppola, G. Magliulo, G. Manfredi**  
Il terremoto del 20 e del 29 maggio 2012 in Emilia Romagna: la prestazione sismica delle strutture prefabbricate in c.a.
- 14.30 – 14.45 **R.Nani**  
Stato dell'arte e previsione evolutiva dei collegamenti nelle strutture prefabbricate. Risultati di un'indagine brevettuale.
- 14.45 – 15.00 **C. Mazzotti, M. Savoia, L. Bacci, A. Bellini, V. Ligi, A. R. Tilocca, A. Vinciguerra**  
L'esperienza della messa in sicurezza delle scuole a struttura prefabbricata di Bologna
- 15.00 – 15.15 **D. Baraldi, G. Galvan, F. Minghini, P. Travagli, N. Tullini**  
Interventi finalizzati alla fruibilità post-sismica delle strutture prefabbricate del polo scientifico-tecnologico dell'Università di Ferrara
- 15.15 – 15.30 **M. Belleri**  
Ipotesi di interventi di messa in sicurezza di capannoni prefabbricati
- 15.30 – 15.45 **A. Balsamo, I. Iovinella, I. Verbicaro**  
Rinforzo della connessione pilastro-pilastro in strutture prefabbricate danneggiate da sisma con materiali compositi

Ore 15.45 COFFEE BREAK

Ore 16.15 **IV SESSIONE: SESSIONE APERTA**

Ore 18.30 CHIUSURA DEL WORKSHOP

### **TEMATICHE DELLA SESSIONE APERTA**

Lo scopo della sessione è quello di consentire una discussione sulle problematiche riscontrate nei cantieri di miglioramento sismico delle strutture prefabbricate. Per favorire e stimolare il confronto e la discussione, durante la sessione aperta tutti i partecipanti al Workshop sono invitati a presentare da una a tre slide relative a interventi o progetti relativi alla messa in sicurezza di edifici prefabbricati.

Le slide potranno essere consegnate la mattina del convegno al banco della registrazione.

### **SEDE DEL WORKSHOP**

Il Workshop avrà luogo a Bergamo nella sala conferenze del Chiostro di S. Agostino, Piazzale S. Agostino 2, Città Alta (Bergamo).

### **PERNOTTAMENTO**

Per il pernottamento i partecipanti al Workshop che ne avessero esigenza possono rivolgersi a una delle strutture alberghiere elencate nel file *hotel convenzionati.pdf*. Al momento dell'eventuale prenotazione è importante per gli ospiti segnalare che hanno diritto alle tariffe concordate con l'Università di Bergamo.