



XXVI Congresso C.T.A.

Venezia 28-30 settembre 2017

PROGRAMMA GENERALE

Organizzato in Collaborazione con

I Università Iuav
- - - di Venezia
U
- - -
A
- - -
V

I CONSIGLIO NAZIONALE
DEGLI **INGEGNERI**



Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Venezia

Presentazione

La XXVI edizione delle "Giornate Italiane della Costruzione in Acciaio" si terrà a Venezia col tema

"L'acciaio, materiale ideale per realizzare costruzioni antisismiche resilienti, espressive ed economiche" e sarà articolato in due momenti: il XXVI Congresso CTA nelle giornate del 28 e 29 settembre ed una Sessione Speciale a carattere formativo nella giornata del 30 settembre.

Il Congresso ha l'obiettivo, ed è l'occasione, per approfondire gli aspetti progettuali ed esecutivi legati all'impiego dell'acciaio sia nelle nuove costruzioni, sia in quelle esistenti. I temi tradizionali che vengono affrontati sono la ricerca teorica e sperimentale, le normative, le realizzazioni di strutture e ponti, la sostenibilità, la resistenza al fuoco ed alla corrosione, ed i collegamenti. Verranno in questa occasione approfonditi anche due temi particolarmente attuali, che rispondono alle seguenti questioni:

- Come estendere l'uso dell'acciaio nelle costruzioni antisismiche ed in particolare nell'edilizia abitativa e nel recupero edilizio; il tema verrà affrontato esaminando gli aspetti progettuali, tecnologici, economici e normativi che possano migliorare questa diffusione, con beneficio per l'intera società;
- Quali sono i più recenti sviluppi tecnologici nella produzione di acciai innovativi ad elevate prestazioni, di elevata resistenza, tenacità e durevolezza.

A tal fine sono previste relazioni ad invito, oltre a quelle sullo stato di avanzamento della ricerca e sulle più recenti realizzazioni in carpenteria metallica. Inoltre, il Congresso fornirà la possibilità a tutti gli ingegneri iscritti all'Albo, di accreditare 8 CFP per le due prime giornate.

La Sessione Speciale del 30 Settembre è dedicata alla innovazione nella progettazione e costruzione in acciaio. Al mattino vi sarà una Sessione Plenaria in cui interverranno studiosi e progettisti di fama internazionale, mentre il pomeriggio sarà articolato in Sessioni Parallele interamente dedicate all'offerta di 4 corsi di aggiornamento professionale e formazione su differenti aspetti relativi alla progettazione, direzione lavori e collaudo di strutture in acciaio. La Sessione Speciale darà la possibilità di accreditare 8 CFP per chi assisterà alla Sessione Plenaria del mattino e frequenterà uno dei 4 corsi del pomeriggio. L'evento è aperto ad un vasto pubblico di appassionati delle costruzioni metalliche che comprende esperti, ricercatori, ingegneri ed architetti, società di ingegneria e studenti.

Giovedì 28 Settembre

1° Giornata // Scuola Grande S. Giovanni

- 08.00 Registrazione
- 09.00 Apertura dei lavori e saluti di benvenuto
Coordinatore: Prof. Mario de Miranda - *Presidente del CTA*
Prof. Alberto Ferlenga - *Magnifico Rettore dell'Università IUAV di Venezia*
Ing. Mariano Carraro - *Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Venezia*
Ing. Flavio Bregant - *Federacciai*
Ing. Franco De Pizzol - *UNICMI*
- 10.00 Relazione generale sulla Ricerca
Coordinatore: Prof. Mario de Miranda
Relatore: **Prof. Oreste Salvatore Bursi**
Università degli Studi di Trento
- 11.00 **Coffee Break**
- 11.30 Sessioni Parallele 1 (SALE A-B-C-D)
- 13.00 **Colazione di lavoro**
- 14.00 Relazione generale sulle Realizzazioni
Coordinatore: Prof. Michele Mele
Relatore: **Prof. Roberto Di Marco**
Università IUAV di Venezia
- 15.00 Sessioni parallele 2 (SALE A-B-C)
- 16.30 **Coffee Break**
- 17.00 Sessioni parallele 3 (SALE A-B-C-D)
- 18.15 Fine lavori
- 19.30 **Cocktail di benvenuto presso**
"Scuola Grande San Giovanni"

Venerdì 29 Settembre 2017

2° Giornata // Scuola Grande S. Giovanni

- 09.00 Introduzione
- 09.10 Relazione ad invito
Coordinatore: Prof. Raffaele Landolfo
"Use of new types of steel in Buildings Design
and Construction - A Japanese way"
Relatore: **Prof. Masayoshi Nakashima**
Kyoto University
- 10.10 Presentazione promotori (AIZ e BLM group)
- 10.30 Relazione ad invito
Coordinatore: Prof. Roberto Di Marco
"La Scuola Grande San Giovanni e la tradizione
delle Scuole di Arti e Mestieri di Venezia"
Relatore: **Prof. Manuela Maria Morresi**
Università IUAV di Venezia
- 11.00 **Coffee Break**
- 11.30 Sessioni parallele 4 (SALE A-B-C-D)
- 13.00 **Colazione di lavoro**
- 14.00 Sessioni parallele 5 (SALE A-B-C-D)
- 15.30 **Coffee Break**
- 16.00 Sessioni parallele 6 (SALE A-B-C)
- 17.15 Assemblea CTA
- 17.45 Fine lavori
- 19.30 **Cena di Gala**

Sabato 30 Settembre 2017

3° Giornata // Università IUAV sede Badoer

- 08.00 Registrazione Seminario e Corsi
- 09.00 Apertura dei lavori e saluti di benvenuto
Prof. Mario de Miranda - Presidente CTA
Prof. Alberto Ferlenga – Magnifico Rettore Università IUAV di Venezia
- 09.30 “L'Università Telematica: una sfida ed una opportunità”
Prof. Enzo Siviero – Università IUAV di Venezia
- 10.00 “Strategie di progetto post-sisma in Italia: lettura storica e tecnica dal Friuli ad oggi”
Prof. Michele Mele – Università di Roma “La Sapienza”
- 10.30 **Coffee Break**
- 11.00 “L'uso dell'acciaio nella protezione sismica del patrimonio edilizio esistente”
Prof. Federico Mazzolani – Università di Napoli “Federico II”
- 11.45 “Eurocodici di ultima generazione e Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni”
Prof. Raffaele Landolfo – Università di Napoli “Federico II”
- 12.30 “Building low cost bridges around the world with Bridges to Prosperity”
Ing. Annis Whittam - Bridges to Prosperity
- 13.00 **Colazione di lavoro**
- 14.00-18.00 Corsi di Aggiornamento Professionale

a) “Concezione architettonica e strutturale delle costruzioni in acciaio in zona sismica”

Responsabile: **Prof. Paolo Foraboschi** – Università IUAV di Venezia

Il corso, rivolto a ingegneri e architetti, verte sulla necessità di sviluppare il progetto strutturale dell'acciaio contestualmente al progetto architettonico: importante per qualsiasi edificio ma indispensabile per le costruzioni in aree sismiche. L'obiettivo principale del corso è dimostrare come il processo progettuale generale dell'opera possa integrare le specificità strutturali dell'acciaio, trasformandole in prerogative: come e quando i principi compositivi di un edificio in acciaio concorrano alla qualità tanto strutturale quanto tipo-morfologica di un manufatto. Il corso si compone di alcuni interventi monografici, rivolti alle problematiche succitate, e un contributo pluridisciplinare, rivolto all'analisi di alcune importanti architetture in zona sismica nel mondo. L'attività frontale è tesa a dimostrare come una felice concezione progettuale possa contemperare proficuamente le necessità distributive derivanti dall'effetto P-delta sismico – che comporta pilastri di elevate sezioni o controventi – avvalersi di soluzioni avanzate, tra le quali i profili piegati a freddo – ormai non più tecnica pionieristica – e armonizzare i componenti costruttivi alla struttura in acciaio – nonostante la tecnologia edilizia sia prevalentemente rivolta al C.A. e alla muratura.

Lezioni e riferimenti illustreranno come l'acciaio possa essere incluso nella progettazione antisismica, mostrandone le relative potenzialità tipologiche, strutturali, morfologiche e stilistiche, come pure le ricadute urbane.

Interventi:

• Alcuni esempi di strutture metalliche in zona sismica

Prof. Paolo Foraboschi - *Università IUAV di Venezia*

Prof.ssa Esther Giani - *Università IUAV di Venezia*

• L'acciaio in zona sismica

Prof. Paolo Spinelli - *Università di Firenze*

• Profili piegati a freddo ed effetti P-Delta

Prof. Maurizio Orlando - *Università di Firenze*

• Casi applicativi dell'acciaio in zona sismica

Prof. Gianni Bartoli - *Università di Firenze*

B) "Strategie di progetto per strutture antisismiche: schemi tradizionali, isolamento alla base e nuove strategie"

Responsabile: **Prof. Vincenzo Piluso** – *Università di Salerno*

Il corso si propone di mostrare ai professionisti le strategie di progetto per le strutture antisismiche con particolare riferimento anche ai sistemi innovativi. Particolare attenzione sarà rivolta all'isolamento alla base e alle nuove strategie di protezione sismica. Dopo una breve introduzione storica e presentazione dei principi fondamentali alla base dell'isolamento sismico, verranno discusse le pratiche correnti di implementazione di questa tecnologia partendo da esperienze maturate durante campagne di prova e caratterizzazione di isolatori e dissipatori di energia a scala reale. L'estesa quantità di dati risultanti da prove prototipali sono solo parzialmente utilizzate in modelli strutturali e procedure di calcolo, spesso basate su un numero di ipotesi e semplificazioni che condiziona fortemente la predizione del comportamento del sistema di isolamento. E' stato osservato che una delle maggiori difficoltà incontrate dai progettisti nell'applicazione di tecniche di isolamento consiste nella difficoltà di traduzione di risultati di estese e costose campagne sperimentali in informazioni di valore progettuale. Le prove richieste sono infatti spesso finalizzate alla verifica di un comportamento macroscopico del dispositivo e ancora legate ad approcci tradizionali sviluppati per dispositivi di vecchia generazione. Disposizioni normative di progetto, risultati sperimentali e criteri di accettazione risultano purtroppo spesso non coerenti. Su queste basi verranno proposti suggerimenti per un approccio coordinato alla progettazione, con particolare riferimento alle strutture in acciaio. Si farà inoltre riferimento ai costi riguardanti la realizzazione di strutture tradizionali ed innovative. Verranno, infine, mostrati in anteprima alcuni interessanti risultati di progetti di ricerca all'avanguardia attualmente in corso presso le università di appartenenza dei relatori.

Interventi:

• Isolamento sismico di strutture in acciaio

Prof. Gianmario Benzoni - *University of San Diego, California*

• Analisi critica e strategie di progetto di telai in acciaio

Prof. Rosario Montuori - *Università di Salerno*

• Strategie di dissipazione innovative per strutture in acciaio

Prof. Vincenzo Piluso - *Università di Salerno*

• Progettazione sismica delle strutture controventate

Prof. Mario D'Aniello - *Università "Federico II" di Napoli*

y) "Aspetti tecnologici e di dimensionamento delle strutture in profili leggeri piegati a freddo (CFS)"

Responsabile: **Prof. Claudio Bernuzzi** – Politecnico di Milano

Gli elementi in acciaio sagomati a freddo trovano un sempre più diffuso utilizzo nel mondo delle strutture sia come componenti accessorie nei tradizionali telai in carpenteria pesante sia per sistemi completi come piccoli edifici ad uso civile, anche per fronteggiare le emergenze dovute a calamità, opere agricole e sistemi industriali per l'immagazzinamento di merci e prodotti. A fronte di una notevole convenienza economica, il dimensionamento strutturale è impegnativo, soprattutto a seguito dell'uso di profili con un solo asse di simmetria. Le regole codificate in normativa infatti, ignorano alcune peculiarità di questi elementi e pertanto il progettista non trova indicazioni univoche per il dimensionamento strutturale. Scopo del corso è quello di approfondire alcuni temi di rilevante importanza a livello progettuale fornendo indicazioni pratiche su argomenti ignorati al momento dai più recenti codici normativi. Sono previsti anche esempi di calcolo riferiti a casi reali, ricorrenti nella prassi professionale.

Interventi:

- **Introduzione ai profili sagomati a freddo, allo scenario normativo attuale e prossimo futuro**

Prof. Claudio Bernuzzi - Politecnico di Milano

- **Regole di dimensionamento in accordo alle vigenti normative e considerazioni pratiche applicative sul "design assisted by testing"**

Prof. Nadia Baldassino - Università degli Studi di Trento

- **I casi particolari, ricorrenti nella pratica progettuale non considerati dalle norme sui profili non-bi-simmetrici**

Prof. Claudio Bernuzzi - Politecnico di Milano

- **Esempi applicativi su elementi compressi, inflessi e presso-inflessi**

Dott. Ing. Marco Simoncelli - Politecnico di Milano

- **Criticità associate all'uso dei profili sagomati a freddo in zona sismica**

Prof. Claudio Bernuzzi - Politecnico di Milano

5) "Sistemi di protezione passiva per la massima durabilità delle strutture metalliche"

Responsabile: **Ing. Emanuele Maiorana** – OMBA Impianti & Engineering SpA

L'ottimizzazione concettuale delle strutture metalliche passa anche attraverso la definizione di sistemi di protezione passiva per garantirne la massima durabilità all'azione degli agenti esterni e ad azioni particolari come l'incendio. Il corso ha lo scopo di illustrare, con una panoramica sufficientemente approfondita, le principali metodologie disponibili, tradizionali ed innovative, dalla scelta del materiale base all'applicazione di idonei prodotti a servizio del substrato sottostante. Verranno presentate le caratteristiche degli acciai autopatinabili con pregi e difetti del loro utilizzo, si parlerà di zincatura a caldo e a freddo, dei cicli ottimali di verniciatura ed infine si daranno indicazioni per la progettazione.

Interventi:

- **Acciai strutturali a resistenza atmosferica migliorata: natura, proprietà, possibili applicazioni**

Prof. Gian Mario Paolucci - Università di Padova

- **Il rivestimento superficiale con zincatura a caldo: come lo Zinco protegge l'acciaio, applicazioni e quadro normativo**

Ing. Lello Pernice - AIZ

- **Ispezioni e controlli di rivestimenti protettivi eseguibili in campo ed in officina**

Ing. Angelo Locaspi - Innoventions srl

- **Protezione antincendio: progettazione, applicazione, controlli e problematiche varie**

Ing. Andrea Luppi - IDF – Ingegneria del fuoco

COMITATI

CONSIGLIO DIRETTIVO C.T.A.

Mario de Miranda Presidente
Claudio Bernuzzi
Emanuele Maiorana
Riccardo De Col
Andrea Biasi
Benedetto Cordova
Fabio Dall'Aglia
Bruno Finzi
Raffaele Landolfo
Paolo Napoli
Vincenzo Piluso
Sergio Scanavino

COMITATO ORGANIZZATORE LOCALE

Riccardo De Col
Attilio De Martino
Claudio Bernuzzi
Sandra Bullo
Francesca Sciarretta
Luca Boaretto
Alberto Zanchettin
Mario de Miranda

SEGRETERIA SCIENTIFICA

Roberto Di Marco
Armando Dal Fabbro
Antonella Cecchi
Paolo Foraboschi
Anna Saetta
Elide Nasti
Paolo Castaldo

SEGRETERIA AMMINISTRATIVA

Valeria Pasina C.T.A.

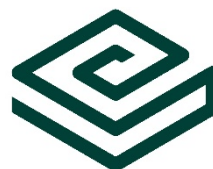
COMITATO SCIENTIFICO

Claudio Amadio
Claudio Bernuzzi
Oreste S. Bursi
Andrea Dall'Asta
Antonello De Luca
Attilio De Martino
Gianfranco De Matteis
Mario de Miranda
Luigino Dezi
Ciro Faella
Aurelio Gheri
Raffaele Landolfo
Massimo Majowiecki
Alberto Mandara
Federico M. Mazzolani
Elena Mele
Rosario Montuori
Paolo Napoli
Vittorio Nascè
Emidio Nigro
Maria Rosaria Pecce
Maurizio Piazza
Vincenzo Piluso
Pierangelo Pistoletti
Gianvittorio Rizzano
Walter Salvatore
Enzo Siviero
Riccardo Zandonini

PROMOTORI



ASSOCIAZIONE ITALIANA
ZINCATURA



BLM GROUP

PARTNERS



steel&graphics

SPONSOR



SOSTENITORI



E con il supporto di

**COSTRUZIONI
METALLICHE**

