

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

Seminario di Aggiornamento e Approfondimento Professionale in FAD Sincrona

Criticità delle strutture esistenti in c.a. e tecniche di rinforzo

ISCRIZIONI: da effettuarsi tramite portale ISI Formazione

DATA: venerdì 28 marzo 2025

SEDE: WEBINAR attraverso la piattaforma Zoom

ORARI: 14.00 - 18.00 (accesso in piattaforma ore 13.45)

DOCENTE: Prof. Ing. Ezio Giuriani – professore emerito presso l'Università degli Studi di Brescia

Dal 1973, iscritto all'Albo degli Ingegneri di Sondrio, ha svolto attività progettuale e di consulenza nel campo delle strutture civili e della protezione del territorio. In particolare nei seguenti campi: consolidamento statico e miglioramento sismico di edifici storici, ponti ed opere stradali, difesa del suolo, opere civili.

Vanta inoltre la partecipazione a commissioni per la normativa:

- Membro del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici dal 1991 al 1992 e consulente (ex Art.7) della Prima Sezione del Consiglio Superiore.

- Membro della Commissione Ingegneria Strutturale dell'UNI (CIS-UNI) : Presidente della Sottocommissione Legno SC5 dal 2008 ad oggi.

- Membro della Commissione Consultiva per il Monitoraggio della Normativa Tecnica delle Costruzioni del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici (CdM della NTC8) dal 2008 ad oggi.

- Membro del gruppo di lavoro del Consiglio Superiore dei LLPP per la revisione delle Circolari della NTC14 , dal febbraio 2015 ad oggi.

L'attività di ricerca svolta dal professor Giuriani riguarda lo studio di alcuni problemi specifici delle strutture in cemento armato, cemento armato precompresso e del rinforzo strutturale sia relativi al comportamento statico globale sia ai problemi locali. Lo scopo ultimo della ricerca è progettuale e applicativo, ma spesso si rende necessario l'approfondimento mediante studi di base per definire relazioni di comportamento e per modellare i fenomeni che governano il problema. L'attività di ricerca prendendo spunto da problemi concreti suggeriti frequentemente da esperienze progettuali, tende a formulare modelli analitici e teorici. Le verifiche sperimentali, a volte molto specifiche e particolari, sono mirate a obiettivi ben precisi e vengono condotte su elementi che modellano la struttura. La ricerca si è sviluppata anche in collaborazione con ricercatori dell'Università di Brescia, di Milano e di Udine.

In particolare l'attività di ricerca ha riguardato i seguenti temi:

- 1 – Strutture scatolari per le coperture lignee.
- 2 – Irrigidimento degli impalcati lignei
- 3 – Strutture antisismiche in c.a. : la duttilità dei setti di controvento.
- 4 – Comportamento sismico degli edifici storici: la duttilità delle murature.
- 5 – Miglioramento sismico degli edifici storici.
- 6 – Ricupero statico delle volte e degli archi.
- 7 – Monitoraggio e diagnosi di strutture monumentali.
- 8 – Ponti in precompresso.
- 9 – Ponti in acciaio con soletta in calcestruzzo collaborante.
- 10 – Aderenza armatura-calcestruzzo.

E' stato inoltre autore di oltre 200 pubblicazioni scientifiche in ambito strutturale.

CREDITI: 4

COSTO: € 20,00 da pagarsi entro e non oltre il 26 marzo p.v. a mezzo bollettino Pago PA che verrà inviato dalla Segreteria dell'Ordine.

Si precisa che l'iscrizione risulterà completa e potrà essere accettata solo dopo aver effettuato il versamento della quota di partecipazione entro i termini indicati.

Non saranno quindi accettate iscrizioni fuori termine e non verranno restituite quote per mancata partecipazione agli eventi.

FAD Sincrona con collegamento alla piattaforma « zoom ».

Per la partecipazione, verrà inviato il link di collegamento all'evento all'indirizzo mail indicato nella piattaforma Formazione ISI all'atto dell'iscrizione.

È fatto divieto assoluto riprendere e/o riprodurre senza autorizzazione il presente evento e si comunica che è vietata la diffusione di immagini che non sia autorizzata dall'Ordine degli Ingegneri di Sondrio (diretto interessato) (Art. 96, legge n. 633/1941 sul diritto d'autore) e dal Regolamento Europeo UE 2016/679 (GDPR).

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI SONDRIO

PROGRAMMA:

- capacità portante ultima dei solai e delle travi per flessione e taglio: rinforzi attivi e passivi
- compatibilità delle deformazioni degli impalcati e irrigidimenti
- capacità portante dei pilastri e tecniche di rinforzo
- rinforzi attivi delle fondazioni

Contenuti del libro del Professor Giuriani Ezio

Il libro scritto dal Professor Giuriani si propone di fornire un contributo nell'ambito della concezione strutturale, facendo particolare riferimento alle strutture non ordinarie e alle strutture esistenti. In particolare, per le strutture esistenti vengono presentate e discusse le metodologie che consentono verifiche accurate e la valutazione delle risorse ultime. Significativo è il caso delle travi continue in c.a.: le attuali normative consentono una ridistribuzione delle azioni flettenti limitata e cautelativa. Valutazioni più approfondite contenute nel libro mostrano che in molti casi la ridistribuzione può essere totale con conseguente aumento della capacità portante. Questo risultato è ottenuto ricorrendo a tutte le risorse della struttura e alla loro quantificazione, basate sui meccanismi resistenti e comportamentali dei conci assimilabili a cerniere plastiche. Vengono trattati gli ancoraggi delle armature che caratterizzano la capacità portante delle travi parete e delle travi ad anima sottile fessurate in prossimità degli appoggi; vengono trattati gli ancoraggi rettilinei e a cappio e le necessarie armature trasversali di contenimento. Riguardo alla resistenza a compressione del calcestruzzo vengono quantificati teoricamente i benefici del contenimento mediante armatura trasversale; viene poi trattata la trasmissione della sollecitazione a scorrimento mediante l'attrito e l'ingranamento degli inerti oltre che mediante armatura che svolge la funzione di spinotto sollecitato a taglio e trazione. Vengono studiati i sistemi resistenti a puntoni e tiranti (strut and tie) che caratterizzano le mensole tozze e le travi parete. Nel caso delle travi parete vengono presentati meccanismi resistenti basati sulla formazione di archi rampanti e tiranti. Sono presenti i meccanismi diffusivi post fessurativi della diffusione dei carichi concentrati nelle varie posizioni delle testate delle travate. Vengono analizzati i meccanismi resistenti dei nodi facendo riferimento ai nodi dei telai che connettono travi e pilastri e dei setti sismo-resistenti connessi alle fondazioni. Viene trattata la precompressione introducendo aspetti innovativi quali la valutazione della ridotta capacità portante ultima in presenza di trefoli non aderenti.

Un capitolo affronta le problematiche del rinforzo degli impalcati in c.a.. Oltre ai rinforzi passivi tradizionali vengono trattati i rinforzi attivi. In particolare, sono forniti i criteri per il calcolo allo stato ultimo dei solai rinforzati con soletta collaborante connessa con gli spinotti alla struttura esistente, distinguendo il caso delle connessioni forti da quello delle connessioni deboli. Riguardo ai rinforzi attivi, ottenuti con tiranti esterni pretesi, vengono trattate le problematiche dello stato ultimo e degli effetti benefici sulla resistenza al taglio.

► **Accedi al sito "[ISI Formazione](#)". Troverai l'elenco degli eventi formativi in programma**