



## CONVEGNO

### STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO: INFLUENZA DEL DANNO LOCALIZZATO SULLA VULNERABILITÀ STATICA E SISMICA.

PIATTAFORMA WEBINAR FONDAZIONE CNI

22 GIUGNO 2020 – ORE 15:00

#### PROGRAMMA:

15:00	Saluti: ing. Gerlando Cuffaro - Presidente Ordine Ingegneri Catanzaro
	Moderatore: ing. Giuseppe Stefanucci - Vice Presidente Ordine Ingegneri Catanzaro
<b>MODULO 1</b>	<b>Prof. Matteo FELITTI – DEGRADO DELLE STRUTTURE IN C.A. E C.A.P.</b>
15:15 – 16:15	<p><b>CENNI SULLA STORIA DEL CALCESTRUZZO ARMATO</b> Dai vasi in calcestruzzo armato di J. Monier alle Opere dei grandi ingegneri del Novecento</p> <p><b>INTRODUZIONE AL DEGRADO DELLE STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO</b> I concetti di base dell'elettrochimica</p> <p><b>DANNI DA ESPOSIZIONE ALL' ANIDRIDE CARBONICA</b> Penetrazione dell'anidride carbonica e corrosione delle barre di armatura</p> <p><b>DANNI DA ESPOSIZIONE AI CLORURI</b> Penetrazione dello ione cloruro e corrosione delle barre di armatura</p> <p><b>CORROSIONE SOTTO SFORZO</b> Teoria di base sulla tensocorrosione. Il collasso del controsoffitto di una piscina a Zurigo</p> <p><b>INTRODUZIONE AL COLLASSO DA DANNO LOCALIZZATO;</b> Un caso reale di collasso Le curve di capacità delle strutture integre e con danno inglobato</p>
<b>MODULO 2</b>	<b>Ing. Lucia Rosaria MECCA – DIAGNOSTICA E MONITORAGGIO STRUTTURALE</b>
16:15 – 17:15	<p><b>APPROCCIO ALLE STRUTTURE ESISTENTI</b> Modello teorico e modello reale Fessure di tipo meccanico nelle strutture esistenti</p> <p><b>ATTREZZATURA PER UNA PRIMA DIAGNOSI</b> Cenni su metodi di rilievo visivo e strumenti di rilievo a contatto. Carotaggi e prove indirette per valutazione della resistenza meccanica calcestruzzo. Test colorimetrici. Prove su barre estratte e prove indirette per valutazione della resistenza meccanica acciai.</p> <p><b>GENERALITÀ SUL MONITORAGGIO STRUTTURALE</b> Metodi e strumenti di misura di più largo impiego</p>
<b>MODULO 3</b>	<b>Ing. Francesco OLIVETO – VULNERABILITÀ DELLE STRUTTURE SOGGETTE A DANNO LOCALIZZATO</b>
17:15– 18:15	<p><b>MODELLI DI DEGRADO PER STRUTTURE IN C.A</b> Introduzione, fase di innesco, carbonatazione del calcestruzzo, diffusione dei cloruri, inizio della corrosione, contenuto critico di cloruri, velocità di corrosione. Effetti della corrosione sulle armature, corrosione uniforme, corrosione localizzata. Riduzione della duttilità, variazione delle proprietà meccaniche dell'acciaio, effetti della corrosione sull'aderenza. Effetti della corrosione sul calcestruzzo: modellazione del degrado della resistenza del calcestruzzo fessurato. Effetti della corrosione sul comportamento strutturale. Influenza del degrado per corrosione sulla vulnerabilità statica e sismica di strutture in c.a esistenti.</p>