

Evento realizzato con il contributo
incondizionato Tecnico - Scientifico di:



G&P INTECH è una realtà di riferimento nel settore dei consolidamenti strutturali e antisismici grazie al know-how tecnologico, all'esperienza progettuale e la competenza ingegneristica acquisite in oltre 35 anni di attività sia in Italia che all'estero. L'azienda certificata ISO 9001, si occupa di tecnologie innovative di elevato standard professionale e competitività destinati al settore delle costruzioni, delle infrastrutture, del recupero e della sismica. Tutti i prodotti e le tecnologie proposte sono il frutto di una costante ricerca attuata presso i laboratori del gruppo e delle Università italiane ed estere e sono omologate dalle principali Stazioni Appaltanti settoriali pubbliche e private e dalle rispettive strutture tecniche operative.

Patrocini



CONTATTI

Associazione Assform

Corso Giovanni XIII, 131, 47900 Rimini
P.IVA - C.F. 03585270402
CCIAA Rimini REA 299442
T. +39 0541 1796402
info@assform.it
www.assform.it

Rinforzo delle strutture in muratura ad alta vulnerabilità sismica

SEMINARIO TECNICO IN PRESENZA

Mercoledì 29 Maggio 2024 - Ore 14:30

Dipartimento di Architettura

Santa Verdiana, Largo Annigoni, 5 Firenze - Aula 1

Rinforzo delle strutture in muratura ad alta vulnerabilità sismica

Il tema del rinforzo delle strutture in muratura ad alta vulnerabilità sismica è di primaria importanza in Italia, un Paese con un'elevata sismicità e un vasto patrimonio edilizio storico realizzato in muratura. La vulnerabilità di questi edifici ai terremoti e ai dissesti idrogeologici richiede interventi di adeguamento e miglioramento sismico per garantirne la sicurezza e la conservazione.

I materiali compositi rappresentano una tecnologia innovativa per il rinforzo strutturale di murature ed edifici storici. Le loro caratteristiche di elevata resistenza, leggerezza e duttilità li rendono particolarmente idonei a questo scopo.

Vantaggi dei materiali compositi: elevata resistenza a trazione, leggerezza, flessibilità, compatibilità con i materiali edili tradizionali, minimo ingombro, elevata durabilità.

Di recente sono state emanate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nuove Linee Guida per la qualificazione dei sistemi di rinforzo strutturale denominati FRP, FRCM, CRM. Le Linee Guida forniscono indicazioni precise per la progettazione degli interventi, la messa in opera, i controlli e i collaudi.

MERCOLEDÌ 29 MAGGIO 2024

Seminario Tecnico in Presenza

**Dipartimento di Architettura
Santa Verdiana, Largo Annigoni, 5 - Firenze
Aula 1**

PROGRAMMA

Ore 14:00 - Iscrizione Partecipanti

Ore 14:30 - Apertura seminario e saluti istituzionali

Prof. Arch. Silvio Van Riel - Università di Firenze
Introduzione tematica e Moderatore

Prof. Arch. Giulia Misseri - Università di Firenze
Costruzioni in muratura caratteristiche e criticità

Prof. Ing. Giulio Castori - Università di Perugia
La vulnerabilità sismica delle strutture in muratura: metodologie per l'analisi, la modellazione e la rilevazione del rischio sismico

Coffee Break

Ing. Marco Bressan - G&P Intech
Tecniche di intervento con materiali compositi e corretto approccio alle nuove Linee Guida Ministeriali

Ing. Roberto Lovisetto - Life Lab - Ferrara
Prove di accettazione dei materiali compositi ai sensi delle nuove Linee Guida di qualificazione

Ing. Claudio Ciavattini - Libero professionista
Casi di studio - applicazioni di rinforzi in FRP-FRCM per le strutture in muratura e per le strutture lignee

Ore 18:30 - Conclusioni e chiusura seminario



Rinforzo delle strutture in muratura ad alta vulnerabilità sismica

Materiali compositi e nuove linee guida di qualificazione, una risposta concreta per il rinforzo strutturale di murature ed edifici storici.

OBIETTIVI

Approfondire la conoscenza dei materiali compositi e delle tecniche di intervento di riqualificazione sismica delle strutture, promuovendo un corretto approccio progettuale ed esecutivo ai sensi delle nuove linee guida.

ORE DI FORMAZIONE: 4

ATTESTAZIONI

Attestato di partecipazione

MATERIALE DIDATTICO

Dispense, documenti, casi di studio in formato digitale scaricabile dal sito web.

CREDITI FORMATIVI

Richiesti per Architetti e Ingegneri (4 CF).

ISCRIZIONI

Visitare il sito: www.assform.it

PARTECIPAZIONE GRATUITA

Abstract

MERCOLEDÌ 29 MAGGIO 2024

Seminario Tecnico in Presenza

Dipartimento di Architettura

Santa Verdiana, Largo Annigoni, 5 Firenze - Aula 1



Prof. Arch. Silvio Van Riel

Università di Firenze

Introduzione tematica e Moderatore

Gli edifici con struttura in muratura rappresentano oltre il 70% del patrimonio immobiliare costruito in Italia e identificano i caratteri storici e culturali della nostra tradizione costruttiva. La loro conservazione in sicurezza statica e sismica rappresenta un compito prioritario nella salvaguardia delle vite umane e delle potenzialità economiche che rivestono nella nostra esistenza. L'attuale normativa tecnica e di tutela impone precisi compiti e responsabilità ai tecnici e richiede soluzioni che comportino il raggiungimento di precisi livelli di sicurezza e, nel contempo, salvaguardino le caratteristiche storiche ed artistiche dei manufatti. Dopo il terremoto dell'Aquila e le crisi sismiche successive che hanno segnato profondamente il nostro paese, la ricerca verso soluzioni di consolidamento e riabilitazione strutturale dei manufatti in muratura ha subito una brusca accelerata verso l'impiego di materiali sempre più prestazionali e compatibili negli interventi sul patrimonio esistente. Questo Seminario si inserisce in maniera organica nella tradizione di Assform che da quasi vent'anni organizza questi incontri fra il mondo della ricerca universitaria, le aziende leader del settore ed i professionisti che operano nel campo applicativo.



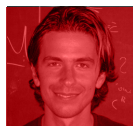
Prof. Arch. Giulia Misseri

Università di Firenze

Costruzioni in muratura caratteristiche e criticità

Le costruzioni storiche presentano numerose difficoltà interpretative, anzitutto perché la logica progettuale è quella del propor-

zionamento geometrico e dell'esperienza dei costruttori passati. Tali manufatti sono quindi espressione di una lingua distante da quella appresa durante gli anni della formazione accademica - incentrata sui materiali e sulle tecniche costruttive contemporanee, strettamente collegate alle regole della meccanica. La comprensione delle costruzioni in muratura richiede quindi un cambiamento di approccio. Come in ogni lingua, anche in questa che dobbiamo re-imparare a parlare, i dialetti assumono un carattere marcatamente locale, creando declinazioni culturali talvolta insolite. Il discostamento dalla lingua "pura", ossia la regola dell'arte, è comunicato dalle caratteristiche degli elementi costitutivi, dal singolo blocco all'aggregato. Attraverso un percorso multi-disciplinare della conoscenza è possibile legare le caratteristiche alle criticità degli elementi e dei collegamenti per poter riparare, ricucire e, laddove necessario, migliorare; mettendo in atto una salvaguardia rispettosa delle istanze di sicurezza e di quelle di conservazione.



Prof. Ing. Giulio Castori

Università di Perugia

La vulnerabilità sismica delle strutture in muratura: metodologie per l'analisi, la modellazione e la rilevazione del rischio sismico

Obiettivo dell'intervento è quello di approfondire il tema degli edifici esistenti in muratura in zona sismica, attraverso un percorso completo che, partendo dalla fase della conoscenza della costruzione, esamini le diverse possibilità di intervento, anche alla luce del dettato normativo, per giungere ad approfondire le problematiche di analisi e di modellazione di tali manufatti e la loro applicazione. In questa ottica, durante l'evento, verrà fornita una panoramica sulla meccanica delle costruzioni murarie e sull'analisi dei danni causati dagli eventi sismici. Saranno illustrate le principali tecniche di analisi e verifica di sicurezza per le costruzioni in muratura, consentendo ai partecipanti di comprendere gli aspetti fondamentali dell'analisi strutturale per valutare l'integrità e la resistenza degli edifici.



Ing. Marco Bressan

G&P Intech

Tecniche di intervento con materiali compositi e corretto approccio alle nuove Linee Guida Ministeriali

Presentazione di differenti tecniche di intervento per la realizzazione dei rinforzi strutturali con materiali compositi a matrice inorganica e organica. Si evidenzierà come un corretto approccio alle differenti esigenze di tutela del patrimonio immobiliare storico, siano conformi alle nuove Linee Guida di Qualificazione per il Consolidamento Strutturale.



Ing. Roberto Lovisetto

Life Lab - Ferrara

Prove di accettazione dei materiali compositi ai sensi delle nuove Linee Guida di qualificazione



Ing. Claudio Ciavattini

Libero Professionista (Pisa)

Casi di studio - applicazioni di rinforzi in FRP-FRCM per le strutture in muratura e per le strutture lignee

1 - Interventi per il miglioramento sismico di edificio in muratura - il caso dell'edificio sede della scuola primaria "F. Rismondo" - Pisa

Si tratta di un intervento di miglioramento sismico di un edificio in muratura, mediante applicazione di rinforzi in FRCM e CRM dosati opportunamente per colmare le carenze strutturali emerse a seguito di analisi di vulnerabilità. L'attenta analisi dello stato di fatto delle risultanze dell'indagine conoscitiva e di vulnerabilità sismica, hanno permesso di intervenire laddove necessario per raggiungere il livello di sicurezza richiesto dalla committenza.

2 - Rinforzo di travi lignee mediante frp - edificio privato - Livorno

L'intervento eseguito sulle travi lignee della copertura mediante l'utilizzo di tessuti e barre in frp ha permesso di mettere in sicurezza la struttura della copertura, lavorando dall'interno, senza necessità di demolire il tetto, con notevole risparmio di tempo e di denaro. Rinforzo a flessione, rinforzo a taglio, cenni sui criteri di calcolo.