

[home](#) / [aree tematiche](#) / [discipline tecniche](#) / [sismica](#)

STUDIO e PROGETTAZIONE del MIGLIORAMENTO delle STRUTTURE ESISTENTI in fase di QUIETE SISMICA e in fase SISMICA

 Dari Andrea - Ingegnere, Editore INGENIO  20/12/2019  2941

Una delle caratteristiche che rende il nostro Paese UNICO è quello di possedere un patrimonio di edifici, e non solo di tipo monumentale, di raro fascino e bellezza. Piccoli borghi agglomerati, centri storici, abbazie, chiese, grandi complessi, cinte murarie ... Si tratta però di un patrimonio estremamente fragile, che pian piano, per effetto del tempo, dei cicli meteorici e degli eventi sismici perde delle parti importanti.

E' da queste considerazioni e dalle riflessioni ascoltate da alcune relazioni di Massimo Mariani, consigliere CNI e da sempre appassionato ai temi dell'ingegneria sismica e geotecnica, e Presidente del Centro Studi Sisto Mastrodicasa, che nel 2018 INGENIO ha deciso di organizzare un ciclo di seminari tecnici dedicati al tema della vulnerabilità sismica del territorio italiano.



Un progetto che vede proprio Massimo Mariani come relatore e narratore errante insieme al sottoscritto nei piccoli e grandi centri storici nazionali, realizzato grazie al supporto di alcuni imprenditori del settore, con la partecipazione in ogni tappa di alcuni ospiti del mondo delle strutture, dell'architettura, della geotecnica.

Un ciclo di incontri che grazie alla registrazione degli interventi va a costituire una banca dati di contributi video di grande interesse, forse unica, a disposizione dei professionisti italiani.

CAPIRE LA VULNERABILITA' SISMICA, RIDURRE LA VULNERABILITA' SISMICA: i video

Ogni Tappa è stata trasmessa in video diretta. Questo ci ha consentito di potere "incontrare" non solo fisicamente migliaia di professionisti. E di poter avere i video di ogni relazione. Che



News

 [Vedi tutte](#)

Ecco come eviteremo altri crolli dei ponti e assicureremo il monitoraggio dei 60.000 ponti esistenti in Italia

Requisiti del Sistema di Gestione BIM (SGBIM): pubblicata la UNI/PdR 74:2019

qui riportiamo, continuando ad aggiornare l'articolo tappa dopo tappa.

Pavia

L'analisi delle azioni sismiche ed i criteri di miglioramento strutturale - Massimo Mariani a Pavia: [LINK AL VIDEO](#)

La soluzione per modellare gli interventi di miglioramento sismico degli edifici - Ing. Francesco Pugi a Pavia: [LINK AL VIDEO](#)

Le soluzioni di FIBRENET per ridurre la vulnerabilità sismica degli edifici: [LINK AL VIDEO](#)

Il contributo del professor Roberto Nascimbene al tour sul miglioramento strutturale in zona sismica: [LINK AL VIDEO](#)

Bologna

L'importanza della valutazione del danno provocato dalle micro-scosse: [LINK AL VIDEO](#)

L'importanza del calcolo per il miglioramento sismico delle strutture con telaio in cemento armato - Ing. Luigi Nulli: [LINK AL VIDEO](#)

Comportamento sismico e miglioramento delle strutture in muratura - Perof. Ing. Tomaso Trombetti: [LINK AL VIDEO](#)

Come intervenire per la messa in sicurezza delle murature storiche - Fibrenet: [LINK AL VIDEO](#)

I controlli sulle murature per valutare la vulnerabilità strutturale in zona sismica - Simone Ferrari di Tecno Piemonte: [LINK AL VIDEO](#)

Civitanova (Macerata)

La relazione di Massimo Mariani: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Graziano Leoni: [LINK al VIDEO](#)

Le relazioni di Cecilia Zampa e Allen Dudine di Fibre Net [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Luigi Nulli, Ingegnere, di CONCRETE: [LINK al VIDEO](#)

Ancona

La relazione di Massimo Mariani: [LINK al VIDEO](#)

Le relazioni di Cecilia Zampa e Allen Dudine di Fibre Net [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Luigi Nulli, Ingegnere, di CONCRETE: [LINK al VIDEO](#)

Progetto CMR: premiato il vincitore del concorso interno di progettazione "AIMING HIGH"

Nasce NET.PRO, la prima rete nazionale organizzata di tecnici volontari per la Protezione Civile

Architettura: al via UJA Architecture & Children Golden Cubes Awards

Bonus Facciate: misura utile per l'edilizia o spreco di risorse pubbliche?

Veneto: riclassificare i comuni da zona sismica 4 a zona sismica 3 per avere accesso al sismabonus

Il futuro delle costruzioni italiane: la mia visione

Urbanistica: cessione di cubatura vietata tra fondi non continui. Ecco quando non si può fare

INARCASSA: chi gestirà il patrimonio degli ingegneri e architetti ? partita la campagna elettorale

■ Seguici su



Viterbo

La relazione di Massimo Mariani: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Domenico Liberatore, Ordinario di Tecnica delle Costruzioni: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Francesco Pugi di Aedes, [LINK al VIDEO](#)

Le relazioni di Cecilia Zampa e Allen Dudine di Fibre Net [LINK al VIDEO](#)

Roma

La relazione di Massimo Mariani: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Donato Carlea, Presidente del Consiglio Superiore dei LLPP: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Gianmarco de Felice, Ordinario di Tecnica delle Costruzioni: [LINK al VIDEO](#)

Le relazioni di Cecilia Zampa e Allen Dudine di Fibre Net: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Francesco Pugi di Aedes: [LINK al VIDEO](#)

La Spezia

La relazione di Massimo Mariani: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Sergio Lagomarsino, Ordinario di Tecnica delle Costruzioni, [LINK al VIDEO](#)

Le relazioni di Cecilia Zampa e Allen Dudine di Fibre Net, [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Simone Ferrari di Tecno Piemonte, [LINK al VIDEO](#)

Lucca

La relazione di Massimo Mariani: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Walter Salvatore, Ordinario di Tecnica delle Costruzioni: [LINK al VIDEO](#)

Le relazioni di Cecilia Zampa e Allen Dudine di Fibre Net: [LINK al VIDEO](#)

Le relazioni di Alessandra Bazzarin e Gianmarco Massucco, ingegneri, di CDM DOLMEN: [LINK al VIDEO](#)

Firenze

La relazione di Antonio Borri, Ordinario di Scienza delle Costruzioni: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Franco Gallori, dirigente della Regione Toscana: [LINK al VIDEO](#)

Le relazioni di Cecilia Zampa e Allen Dudine di Fibre Net: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Francesco Pugi, Ingegnere, di AEDES: [LINK al VIDEO](#)

Teramo

La relazione di Massimo Mariani: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Dante Galeota, Ordinario di Tecnica delle Costruzioni: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Maria Antonietta Aiello, Ordinario di Tecnica delle Costruzioni: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Luigi Nulli, Ingegnere, di CONCRETE: [LINK al VIDEO](#)

Chieti

La relazione di Massimo Mariani: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Maria Antonietta Aiello, Ordinario di Tecnica delle Costruzioni: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Cecilia Zampa, Amministratore di Fibre Net: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Allen Dudine, Ingegnere, di Fibre Net: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Luigi Nulli, Ingegnere, di CONCRETE: [LINK al VIDEO](#)

UDINE

La relazione iniziale di Massimo Mariani: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Cecilia Zampa, Amministratore di Fibre Net: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Gianmarco Massucco, di CDM DOLMEN: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Fabio Falzea, di Sisma Protect: [LINK al VIDEO](#)

La relazione di Marco Bressan, di Wienerberger: [LINK al VIDEO](#)

La relazione finale di Massimo Mariani e dibattito: [LINK al VIDEO](#)

FERRARA

La relazione iniziale di Massimo Mariani: [LINK al VIDEO](#)

Relazione di Cecilia Zampa, Fibre Net: [LINK al VIDEO](#)

Relazione di Dario Mantovanelli, Wienerberger: [LINK al VIDEO](#)

Relazione - prima parte - del Prof. Riccardo Dalla Negra: [LINK al VIDEO](#)

Relazione - seconda parte - del Prof. Riccardo Dalla Negra: [LINK al VIDEO](#)

Relazione di Federico Formica, CDM DOLMEN: [LINK al VIDEO](#)

Relazione di Andrea Giannantoni, Università di Ferrara: [LINK al VIDEO](#)

Seconda Relazione di Massimo Mariani: [LINK al VIDEO](#)

Intervista a Andrea Gianantoni, Università di Ferrara: [LINK al VIDEO](#)

Intervista a Ing. Formica, CDM DOLMEN: [LINK al VIDEO](#)

Intervista al Prof. Riccardo Dalla Negra, Università di Ferrara: [LINK al VIDEO](#)

Intervento di un Professionista: [LINK al VIDEO](#)

MODENA

Relazione di Massimo Mariani: [LINK al VIDEO](#)

Relazione di Massimo Mariani e Marco Savoia: [LINK al VIDEO](#)

Relazione di Andrea Dari: [LINK al VIDEO](#)

Relazione di Gabriele Giacobazzi, presidente Ordine Ingegneri di Modena: [LINK al VIDEO](#)

Relazione di Cecilia Zampa, Fibre Net: [LINK al VIDEO](#)

Relazione di Luigi Nulli, Concrete: [LINK al VIDEO](#)

Relazione di Dario Mantovanelli, WIENERBERGER: [LINK al VIDEO](#)

Intervista di Dario Mantovanelli, WIENERBERGER: [LINK al VIDEO](#)

RIETI

Relazione di Massimo Mariani: [LINK al VIDEO](#)

Relazione di Francesco Pugi, Aedes: [LINK al VIDEO](#)

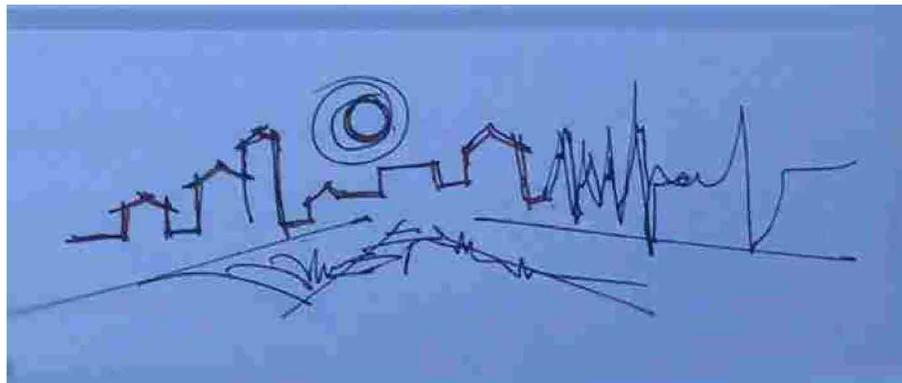
Relazione di Cecilia Zampa, Fibre Net: [LINK al VIDEO](#)

Relazione finale di Massimo Mariani e dibattito: [LINK al VIDEO](#)

Intervista a un professionista: [LINK al VIDEO](#)

STUDIO e PROGETTAZIONE del MIGLIORAMENTO delle STRUTTURE ESISTENTI: presentazione del ciclo di eventi

"Il concetto di edilizia del passato richiede animo critico per la chiarezza dei rapporti strutturali di cui è esito, per divenire comprensione degli edifici esistenti, soprattutto per il loro Consolidamento e Restauro" (Massimo Mariani)



Eventi Gratuiti con crediti richiesti per Ingegneri, Architetti e Geometri

Prosegue l'approfondimento dell'importante tema del miglioramento sismico degli edifici, in particolare quelli in muratura, con **Massimo Mariani**, studioso del tema, autore di numerose pubblicazioni e relazioni tecniche (*).

Nel 2019 saranno 15 le tappe di questo viaggio attraverso l'Italia della bellezza, della cultura artistica ed architettonica, dell'abitato differente, ma anche della fragilità strutturale, del rischio tellurico, dell'esigenza di porre una risposta al bisogno di una necessaria sicurezza sismica.

Il programma prevederà, oltre alla presenza di Mariani, anche numerosi ospiti del mondo accademico, professionale e delle istituzioni, che insieme al contributo di alcune aziende specializzate, si porranno l'obiettivo di affrontare l'analisi del sisma, di comprendere come avviene e si propaga il danno, di individuare le soluzioni più concrete ed efficaci.

Tutto questo considerando le due fasi che stiamo vivendo in questi ultimi anni, drammatici se pensiamo agli effetti del terremoto:

Fase di quiete sismica

- Studio dello stato tensionale e deformativo per l'identificazione della direttrice fessurativa. Determinazione della natura del dissesto strutturale e delle cause.
- Progettazione degli interventi di consolidamento e restauro delle strutture dissestate.

Fase sismica

- Analisi per una progettazione che consideri tutte le componenti sismiche, orizzontale e verticale, nel rispetto della Normativa vigente.
- Influenza delle fessurazioni da cicli di compressione e di decompressione provocati dalla componente verticale del sisma su rigidità, resistenza e capacità di deformazione nonché sulla Perdita Annuale Media Attesa.
- Cause della disgregazione muraria. Memoria del danno subito dalle strutture.
- Progettazione della riqualificazione delle murature offese.
- Progettazione degli interventi per la messa in sicurezza provvisoria e per il consolidamento e il restauro preventivo e definitivo post-sismico.

"Lo studio del sistema strutturale anticipa ogni parametro di qualsiasi idea progettuale da fondare sulla rappresentazione, evitando strabismi fra il lento percorso della conoscenza e quello assai più rapido dell'intelletto" (Massimo Mariani)

Il Programma del SEMINARIO sul Miglioramento Strutturale in zona sismica

Ecco il programma generale di ogni tappa

9.00 Saluti

A seguire

- **Le azioni del sisma e la vulnerabilità degli edifici**, Massimo Mariani
- Intervento ospite
- Dalla valutazione delle problematiche alle tecniche di intervento
- La modellazione e il calcolo degli interventi

Ore 13.00 – Pausa

Ore 14.30

- **La conquista della duttilità: casi concreti**, Massimo Mariani
- Esempi concreti di calcolo di interventi di riduzione della vulnerabilità sismica
- Esempi concreti di intervento di riduzione della vulnerabilità sismica
- Altri esempi concreti

Ore 17.30

Conclusioni, Massimo Mariani

"Il dubbio è un omaggio alla speranza" (Isidore Ducasse, Conte di Lautréamont, Poesie)

Le SEDI, le DATE e gli INVITATI dei SEMINARI

CHIETI/PESCARA - giovedì 7 marzo 2019

Relatore Ospite:

- Maria Antonietta Aiello

TERAMO - venerdì 8 marzo 2019

Relatori Ospiti:

- Maria Antonietta Aiello
- Dante Galeota

LUCCA - mercoledì 10 aprile 2019

Relatore Ospite:

- Walter Salvatore

FIRENZE/PRATO - giovedì 11 aprile 2019

Relatori Ospiti:

- Antonio Borri
- Franco Gallori

LA SPEZIA - venerdì 12 aprile 2019

Relatore Ospite:

- Sergio Lagomarsino

ROMA - giovedì 16 maggio 2019

Relatori Ospiti:

- Donato Carlea
- Gianmarco de Felice

VITERBO - venerdì 17 maggio 2019

Relatore Ospite:

- Domenico Liberatore

MACERATA - giovedì 13 giugno 2019

Relatore Ospite:

- Graziano Leoni

ANCONA - mercoledì 12 giugno 2019

PAVIA - giovedì 17 ottobre 2019

Invitato:

- Lorenzo Jurina

BOLOGNA - venerdì 18 ottobre 2019

Invitati:

- **Tomaso Trombetti**

COSENZA - giovedì 14 novembre 2019

Invitato:

- Giacinto Porco**

REGGIO CALABRIA - venerdì 15 novembre 2019

Invitato:

- Paolo Fuschi**

CATANIA - mercoledì 4 dicembre 2019

Invitato:

- Caterina Carocci

RAGUSA - giovedì 5 dicembre 2019

Invitato:

- Antonino Recupero

*invitato, in attesa di conferma

** previsto, da invitare

"La conoscenza quale rapporto tra oggetto e soggetto favorisce l'interpretazione dei valori espressi dall'architettura del bene da conservare e aiuta la determinazione verso la più idonea funzione, nel rispetto della sua continuità temporale"
(Massimo Mariani)

L'Organizzazione e gli sponsor del Tour

Organizzatore:

- EUROCONFERENCE

Media Partner:

- SAIE
- INGENIO

GOLD SPONSOR

- FIBRE NET

SPONSOR

- AEDES
- CDM DOLMEN
- CONCRETE
- STACEC
- TECNO PIEMONTE

Per iscriversi cliccare a questo [LINK](#)

"E' il valore dell'oggetto proprio della conoscenza quello che determina la superiorità di una scienza, o la sua inferiorità" (Aristotele, Metafisica)

Una riflessione di Massimo Mariani su questi corsi

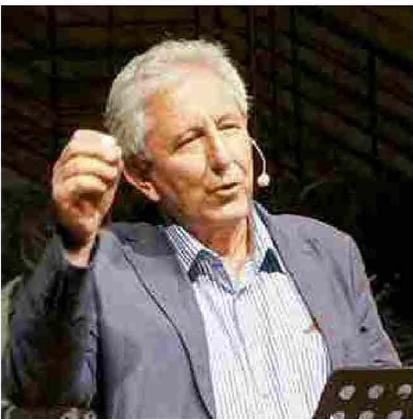
"Questi nostri incontri non prevederanno elaborazioni fisico-matematiche perché con l'esperienza, accompagnata dalla tristezza del susseguirsi costante di emanazioni e rettifiche progressivamente sempre più fondate sul calcolo e sulla modellazione progettuale (e non sulla verifica) di qualsiasi sistema strutturale, ho raggiunto già da tempo, la convinzione che sia ora di diffondere prima di tutto la pratica colta del "saper leggere" le strutture, interpretarne necessità e patologie per ricorrere alle più idonee tecniche di intervento, nel peculiare rispetto dell'esistenza del bene su cui si sta operando.

I professionisti, soprattutto se all'inizio della loro attività, hanno sempre più bisogno di vedere progettare per divenire partecipi al futuro, migliorando il sapere acquisito.

Queste iniziative sono state ideate da Progettisti per Progettisti, da Professionisti sul campo a Colleghi, da Sperimentatori a Sperimentatori, estranei a fantasie cattedratiche inattuabili prive di quella esperienza cantieristica che proviene dall'aver vissuto rapporti umani con chi ha eseguito il progetto e ha mosso, con fatica fisica, le cose.

Nei nostri incontri si tratteranno ricerche applicate che avranno lo scopo di esplicitare tecniche di intervento portate fino al particolare costruttivo. In questo modo il Collega potrà adottare la tecnica individuata facendo uso, all'occorrenza, anche delle immagini prodotte dall'Editore. Questi metodi contengono intimamente la fantasia che suscita la soluzione prima artigianale e poi ingegneristica delle necessità, solo in questo modo sarà poi possibile, successivamente, ricorrere alla modellazione del sistema strutturale identificato, per verificare la giustezza delle ipotesi prodotte."

(* Chi è Massimo Mariani



È stato docente di "Geotecnica e Geologia Applicata alle Opere di Ingegneria" all'Università degli Studi di Perugia e nei Master di II livello sul Recupero degli edifici dissestati.

È componente del Comitato Tecnico Scientifico della Struttura del Commissario Straordinario del Governo per il Terremoto dell'Italia Centrale e Presidente dell'E.C.C.E. - European Council of Civil Engineers.

Riconosciuto tra i maggiori esperti del settore in Italia e all'estero.

Ha progettato e diretto importanti opere di consolidamento e restauro post sismico degli edifici e di consolidamento di dissesti drogeologici

È autore di 5 Volumi-Trattati specialistici, con oltre 17000 copie diffuse e di 37 articoli su riviste nazionali e internazionali, nonché curatore e coautore di 4 importanti pubblicazioni nel proprio settore dottrinale.

Presidente del Centro Studi Sisto Mastrodicasa per il consolidamento e il restauro degli edifici.

Consigliere del C.N.I. [Consiglio Nazionale Ingegneri](#) con delega alla Cultura, al Consolidamento e Restauro degli Edifici, alla Geotecnica, ai Rischi Idrogeologici e alla divulgazione scientifica. Già componente del Consiglio Direttivo della Scuola Superiore di Formazione Professionale, componente del Consiglio del Centro Studi del C.N.I.

Mi piace [Condividi](#) [Tweet](#)

Commenti: 0 Ordina per [Meno recenti](#)



 Plug-in Commenti di Facebook