

## PRESENTAZIONE DEL CONVEGNO

Ponti, viadotti e gallerie costituiscono elementi fondamentali e indispensabili per la circolazione in territori dalla variegata orografia e spesso attraversati da corsi d'acqua. Gran parte della rete stradale italiana oggi in uso è stata progettata e costruita nei decenni successivi al secondo dopoguerra, potendo contare su conoscenze limitate e basandosi su flussi di traffico di entità significativamente diversa rispetto a quella odierna. A questo si aggiunge il naturale degrado dei materiali, spesso accelerato da condizioni ambientali aggressive, da una manutenzione non sempre efficace, dalla poca cura nella realizzazione dei dettagli costruttivi. Per questi motivi la nostra società ha ereditato un patrimonio di ponti e gallerie estremamente variegato in termini di tipologie costruttive, materiali, che deve urgentemente essere controllato al fine di conoscerne l'effettivo stato di conservazione e pianificare le successive fasi per una consapevole gestione dello stesso. Queste vanno dal monitoraggio delle strutture con un buono stato di conservazione o con evoluzione controllata del danneggiamento, fino a quelle caratterizzate da criticità rilevanti sulle quali è necessario intervenire, prima che possano determinarsi eventi avversi, da quelli che mettono in crisi la viabilità a quelli catastrofici tristemente saliti alla ribalta delle cronache recenti. I problemi da affrontare sono molti ma interrelati, sebbene connessi a fonti di degrado di diversa natura. Diventa allora indispensabile utilizzare i più moderni strumenti che la ricerca mette a disposizione e allo stesso tempo stimolarla verso temi che meglio promettono di dare supporto allo sviluppo di efficaci soluzioni per la gestione e il monitoraggio delle infrastrutture esistenti.

## INFORMAZIONI

### PROTOCOLLO COVID

- Accesso ai luoghi del convegno solo se in possesso di **GREEN PASS RAFFORZATO**.
- Tutti i partecipanti devono effettuare un **tampone rapido** al primo ingresso al convegno. Il tampone si può effettuare **gratuitamente** presso il corner del Centro Medico Esculapio, situato all'ingresso della sala del convegno. In caso di partecipazione all'evento completo, il tampone deve essere ripetuto il terzo giorno.
- Occorre altresì indossare una **mascherina FFP2**, in tutti i luoghi del convegno e per la sua intera durata. La mascherina è fornita ad ogni partecipante **tutti i giorni gratuitamente** al desk all'ingresso della sala del convegno.

Le suddette disposizioni sono da considerarsi aggiuntive ed integrative della normativa vigente in materia.

### MODALITÀ DI ISCRIZIONE

All'evento è possibile partecipare in presenza oppure da remoto tramite piattaforma di FONDAZIONE CNI.

- Iscrizioni **partecipazione da remoto**: si prega di visitare la pagina [www.mying.it/convegno-fabre](http://www.mying.it/convegno-fabre)
- Iscrizioni **partecipazione in presenza**: si prega di compilare la scheda di iscrizione presente nella pagina [convegno.consorziofabre.it/iscrizioni](http://convegno.consorziofabre.it/iscrizioni) ed inviarla all'email [segreteria@consorziofabre.it](mailto:segreteria@consorziofabre.it) assieme alla ricevuta dell'effettuato bonifico, che dovrà contenere la specifica di modalità di partecipazione.

### QUOTE DI ISCRIZIONE

- Partecipazione all'evento completo (ingresso 3 giornate + cena di gala) 150 €
- Partecipazione all'evento giovane ingegnere (≤30 anni, ingresso 3 giornate) 90 €
- Partecipazione giornaliera (ingresso 1 giornata) 50 €
- Partecipazione online (3 giornate in modalità remota) 50 €
- Partecipazione online giovane ingegnere (≤30 anni, 3 giornate in modalità remota) 30 €
- Partecipazione alla cena di gala 100 €

Le quote indicate sono al netto di IVA

### CREDITI FORMATIVI

L'evento, **patrocinato dal CNI**, dà diritto all'ottenimento di un **totale massimo di 18 CFP**. L'evento suddiviso in 3 sessioni mattutine e 3 pomeridiane è stato organizzato ai sensi dell'art. 4.8 del Testo Unico CNI senza limiti di accumulo di CFP. Agli ingegneri iscritti all'Albo che parteciperanno all'intera durata di ciascuna sessione saranno riconosciuti 3 CFP per sessione.

### ATTI DEL CONVEGNO

Gli atti del convegno saranno pubblicati online sul sito dedicato [convegno.consorziofabre.it](http://convegno.consorziofabre.it). Gli autori potranno facoltativamente inviare la memoria estesa prima o dopo il convegno (scadenza in data 28/02/2022) nel formato che verrà appositamente fornito.

## I LUOGHI DEL CONVEGNO

I luoghi del convegno sono situati all'interno del centro storico di Lucca, racchiuso dalle sue bellissime mura.

Il **Complesso di San Francesco**, sede principale dell'evento, comprende la Chiesa, risalente al XIII secolo ed oggi sconsacrata, ed ampi chiostrini ed ambienti, come la Sala Canova. La Chiesa ospiterà tutte le sessioni dell'evento, mentre la Sala Canova accoglierà i partecipanti durante i momenti di pausa previsti dalla programmazione.

Proseguendo nel centro storico della città di Lucca, incontriamo uno dei suoi complessi monumentali più belli e prestigiosi, il **Real Collegio**, sede dell'antico convento della basilica di San Frediano e location della **Cena di Gala**, che avrà luogo la sera del primo giorno del convegno.



Chiesa di San Francesco



Chiostro Real Collegio  
**COME ARRIVARE**

**In auto:** Percorrere la A11 fino all'uscita Lucca Est. Una volta arrivati a Lucca continuare sulla SS12 radd/Viale Europa e successivamente sulla SS439 in direzione Via Elisa. Una volta entrati da Porta Elisa, percorrere Via dei Bacchettoni fino a Parcheggio Mazzini.

**In treno:** Arrivati alla stazione di Lucca, proseguite in direzione Porta San Pietro e percorrete Via delle Mura Urbane e successivamente Via del Giardino Botanico. Svolgate in Via S. Micheletto e proseguite su Via Santa Chiara, fino alla Chiesa di San Francesco

### DOVE PARCHEGGIARE

Parccheggio Mazzini (sotterraneo)  
Via dei Bacchettoni

Parcchegi fuori le mura  
vicino Porta Elisa SS439



# CONVEGNO FABRE

## Ponti, viadotti, e gallerie esistenti: ricerca, innovazione e applicazioni

Complesso di San Francesco  
Lucca  
2 - 4 FEBBRAIO 2022



Consorzio di ricerca per la valutazione e il monitoraggio di ponti,  
viadotti e altre strutture  
[www.consorziofabre.it](http://www.consorziofabre.it)

CON LA COLLABORAZIONE DI



## COMITATO SCIENTIFICO

Giuseppe Aronica, Università degli Studi di Messina  
Pietro Baratono, MIMS  
Luigi Biolzi, Politecnico di Milano  
Franco Braga, Sapienza Università di Roma  
Armando Brath, Università di Bologna  
Ivo Calì, Università degli Studi di Catania  
Dino Chiaia, Politecnico di Torino  
Paolo Clemente, ENEA  
Pierluigi Coppola, Politecnico di Milano  
Ganfranco De Matteis, Università degli Studi della Campania  
Massimo Di Gangi, Università degli Studi di Messina  
Luigi Evangelista, Italferr S.p.A  
Giuseppe Ferro, Politecnico di Torino  
Marinella Fossetti, Università degli Studi di Enna Kore  
Paolo Franchin, Sapienza Università di Roma  
Fabrizio Gara, Università Politecnica delle Marche  
Carmelo Gentile, Politecnico di Milano  
Franco Iacobini, RFI  
Graziano Leoni, Università degli Studi di Camerino  
Alessio Lupoi, Sapienza Università di Roma  
Giuseppe Marano, Politecnico di Torino  
Angelo Masi, Università degli Studi della Basilicata  
Claudio Mazzotti, Università di Bologna  
Placido Migliorino, MIMS  
Fausto Minelli, Università degli Studi di Brescia  
Antonino Morassi, Università degli Studi di Udine  
Felice Morisco, MIMS  
Pier Luigi Giovanni Navone, Ansfisa  
Salvatore Noè, Università degli Studi di Trieste  
Camillo Nuti, Università degli Studi di Roma Tre  
Antonio Occhiuzzi, Direttore CNR  
Luciano Ombres, Università della Calabria  
Vincenzo Pane, Università degli Studi di Perugia  
Fabrizio Paolacci, Università degli Studi di Roma Tre  
Achille Paolone, Sapienza Università di Roma  
Marco Pasetto, Università degli Studi di Padova  
Daniele Peila, Politecnico di Torino  
Carlo Pellegrino, Università degli Studi di Padova  
Giovanni Plizzari, Università degli Studi di Brescia  
Edoardo Proverbio, Università degli Studi di Messina  
Virginio Quagliani, Politecnico di Milano  
Emanuele Renzi, ANSFISA  
Carlo Ricciardi, MIMS  
Anna Saetta, Università IUAV di Venezia  
Paolo Salandin, Università degli Studi di Padova  
Marco Savoia, Università di Bologna  
Giuseppe Scarpelli, Università Politecnica delle Marche  
Vincenzo Simeone, Politecnico di Bari  
Paolo Simonini, Università degli Studi di Padova  
Enrico Spacone, Università degli Studi di Chieti - Pescara  
Filippo Ubertini, Università degli Studi di Perugia  
Giuseppina Uva, Politecnico di Bari  
Ivo Vanzi, Università degli Studi di Chieti - Pescara  
Angelo Vittozzi, Italferr S.p.A

## COMITATO D'ONORE

Domenico De Bartolomeo, Direttore ANSFISA  
Massimo Sessa, Presidente Consiglio Superiore LL PP  
Eugenio Giani, Presidente Regione Toscana  
Stefano Baccelli, Assessore alle Infrastrutture, Mobilità e Governo del Territorio  
Luca Menesini, Presidente della provincia di Lucca  
Alessandro Tambellini, Sindaco di Lucca  
Ferruccio Resta, Presidente della Conferenza dei Rettori  
Armando Zambrano, CNI

## COMITATO ORGANIZZATORE

Walter Salvatore, Università di Pisa  
Andrea Dall'Asta, Università degli Studi di Camerino  
Nunziante Squeglia, Università di Pisa  
Agnese Natali, Università di Pisa  
Vincenzo Messina, Università di Pisa  
Giovanni Buratti, Università di Pisa  
Alessandra Dovichi, Università di Pisa  
Laura Gioiella, Università degli Studi di Camerino  
Fabio Micozzi, Università degli Studi di Camerino  
Fabrizio Scozzese, Università degli Studi di Camerino

## SEGRETERIA DEL CONVEGNO E CONTATTI

### SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Sara Del Genovese - Università di Pisa  
info@consorziofabre.it  
Cell. 328 4837029

Risela Dupi - Consorzio FABRE  
segreteria@consorziofabre.it  
Cell. 331 3077283

### SEGRETERIA SCIENTIFICA

Agnese Natali - Università di Pisa  
agnese.natali@dic.unipi.it  
Cell. 333 8820542

Giovanni Buratti - Consorzio FABRE  
giovanni.buratti@consorziofabre.it  
Cell. 347 3730010

### con il Patrocinio di:



### con il supporto di:



## PROGRAMMA

### ● MERCOLEDÌ 2 FEBBRAIO

- 8:30 - 8:50 **Saluti istituzionali**  
Alessandro Tambellini, Eugenio Giani, Antonio Mazzeo, Stefano Baccelli, Luca Menesini, Armando Zambrano
- 8:50 - 9:00 **Introduzione ai Lavori**  
Domenico De Bartolomeo, Walter Salvatore
- 9:00 - 10:30 **Sicurezza delle Infrastrutture: lo sviluppo tecnico-normativo a livello nazionale**  
Moderatore: Andrea Dari  
Relatori: Massimo Sessa, Pietro Baratono, Emanuele Renzi, Giovanni Cardinale, Franco Iacobini, Carmine Zappacosta  
"La Rete Mille infrastrutture: le nuove frontiere tecnologiche"  
Moderatore: Pietro Baratono
- 10:30 - 11:30 **Pausa Caffè**
- 11:30 - 11:45 **"La gestione del patrimonio infrastrutturale italiano alla luce delle nuove Linee Guida"**  
Moderatori: Fabrizio Paolacci, Agnese Natali
- 11:45 - 13:15 **Pausa Pranzo**
- 13:15 - 14:05 **Relazione a invito**  
Moderatori: Paolo Clemente, Carlo Pellegrino  
Relatore: Raimondo Betti
- 14:05 - 14:50 **"La gestione del patrimonio infrastrutturale italiano alla luce delle nuove Linee Guida"**  
Moderatori: Rosario Ceravolo, Claudio Mazzotti
- 14:50 - 16:20 **Pausa Caffè**
- 16:20 - 16:35 **"Caratterizzazione del comportamento globale e monitoraggio strumentale dei ponti esistenti"**  
Moderatori: Gianni Bartoli, Carmelo Gentile, Achille Paolone, Filippo Ubertini
- 16:35 - 19:15 **Cena di gala**

### ● GIOVEDÌ 3 FEBBRAIO

- 9:00 - 11:20 **Classificazione del rischio e analisi della sicurezza di ponti e viadotti: studi ed esperienze.**  
Moderatori: Giuseppe Ferro, Walter Salvatore  
Relatori: Franco Braga, Giovanni Massone, Giuseppe Pasqualato, Luca Bartocchini, Luigi Fieno, Alessio Lupoi, Pablo Zoccali, Claudio Gambirasi, Alberto Contardi, Paolo Mannella, Cristiano Ristori, Angelo Vittozzi, Marzia Malavisi
- 11:20 - 11:35 **Pausa Caffè**
- 11:35 - 13:15 **"La valutazione del rischio idro-geologico e della vulnerabilità per azioni idrauliche e connesse a movimenti franosi dei ponti esistenti"**  
Moderatori: Giuseppe Tito Aronica, Francesco Ballio, Armando Brath, Nunziante Squeglia
- 13:15 - 14:05 **Pausa Pranzo**
- 14:05 - 14:50 **Relazione a invito**  
Moderatori: Virginio Quagliani, Giuseppina Uva  
Relatore: Sebastian Thöns
- 14:50 - 16:40 **"La valutazione della vulnerabilità sismica dei ponti esistenti"**  
Moderatori: Ivo Calì, Maria Rosaria Pecce, Michele Morici
- 16:40 - 16:55 **Pausa Caffè**
- 16:55 - 19:25 **"Problemi aperti nella valutazione della sicurezza dei ponti esistenti"**  
Moderatori: Andrea Dall'Asta, Fabrizio Gara

### ● VENERDÌ 4 FEBBRAIO

- 9:00 - 10:15 **Classificazione del rischio e analisi della sicurezza delle gallerie: studi ed esperienze**  
Moderatori: Carlo Ricciardi, Andrea Carigi  
Relatori: Carlo Ricciardi, Carlo Alessio, Michele Mori, Fabrizio Colla, Giovanna Cassani, Giovanni Tofani, Francesca Vaccaro, Luca Cedrone
- 10:15 - 11:55 **"Rilievo, manutenzione e analisi di rischio di gallerie esistenti"**  
Moderatori: Daniele Peila, Francesco Morelli
- 11:55 - 12:10 **Pausa Caffè**
- 12:10 - 13:30 **"Metodi di analisi non lineare per la valutazione della sicurezza strutturale dei ponti esistenti"**  
Moderatori: Gianfranco De Matteis, Silvia Caprioli
- 13:30 - 14:20 **Pausa Pranzo**
- 14:20 - 16:40 **"Le ispezioni speciali su opere a cavi post tesi: approccio teorico e esempi di applicazione in situ"**  
Moderatori: Placido Migliorino, Alessio Lupoi, Isabella Mazzatura
- 16:40 - 16:55 **Pausa Caffè**
- 16:55 - 19:25 **"Caratterizzazione del comportamento globale e monitoraggio strumentale dei ponti esistenti"**  
Moderatori: Sandro Carbonari, Fabio Minghini