



**NORCIA**  
Venerdì 15 12 2023

## TECNOLOGIE INTEGRATE PER IL RINFORZO E IL MONITORAGGIO STRUTTURALE CON L'IMPIEGO DI MATERIALI COMPOSITI E SENSORI A FIBRE OTTICHE

La gestione sostenibile del patrimonio edilizio e infrastrutturale richiede che la sicurezza delle costruzioni sia garantita in ogni momento, tutelando la vita delle persone e la conservazione delle opere, con la possibilità di programmare mirati, possibilmente poco invasivi, e soprattutto tempestivi interventi di manutenzione, con una tanto saggia quanto indispensabile ottimizzazione delle risorse impiegate. In questo senso, le nuove tecnologie per il rinforzo e il monitoraggio strutturale offrono prospettive estremamente vantaggiose, e straordinari ulteriori sviluppi sono attesi nel prossimo futuro, nel quale le competenze degli ingegneri strutturisti giocheranno un ruolo cruciale per l'impiego consapevole delle soluzioni innovative che saranno messe a disposizione di tecnici, enti gestori, amministrazioni, cittadini. Il seminario presenterà lo sviluppo prototipale e le applicazioni pilota di tecnologie integrate per il rinforzo e il monitoraggio strutturale, con l'impiego di materiali compositi e sensori a fibre ottiche. Saranno anche illustrati gli approcci di progettazione e le metodologie di messa in opera, con esempi ed esperienze maturate nella ricostruzione post-sisma 2016.

Chairs: Ing. Diego Dell'Erba | Prof. Ing. Stefano De Santis | Dott. Michele Caponero | Ing. Stefano Agnetti

**ORE 14:00- 14:35**  
REGISTRAZIONE DEI PARTECIPANTI

**ORE 14:35**

**Saluti**

Presidente della Fondazione Ordine Ingegneri e Responsabile Scientifico per l'Ordine Ing. Massimiliano Giofrè

Consigliere e Coordinatore Commissione Sisma del Collegio dei Geometri di Perugia, Geom. Massimiliano Galli

Vice Sindaco Reggente del Comune di Norcia Giuliano Boccanera

**ORE 15:00 - 16:00**

Tecnologie innovative di rinforzo e monitoraggio per il patrimonio architettonico - Dallo sviluppo prototipale alle applicazioni sui monumenti

Prof. Ing. Stefano De Santis, Università degli Studi Roma Tre

**ORE 16:00 - 16:30**

**Monitoraggio strutturale con sensori a fibre ottiche**

Dott. Michele Caponero, ENEA  
Prof. Massimiliano Giofrè, Università degli Studi di Perugia

**ORE 16:30 - 16:45**

Pausa caffè

**ORE 16:45 - 17:30**

**Tecnologie smart per il restauro e il miglioramento sismico del patrimonio edilizio**

Ing. Giacinto Porco, Università della Calabria

**ORE 17:30 - 18:45**

**Applicazioni di sistemi innovativi per la riabilitazione strutturale del costruito storico**

Ing. Stefano Agnetti, Kimia

**ORE 18:45 - 19:00**

**Conclusioni**

Prof. Ing. Stefano De Santis, Università degli Studi Roma Tre