

**“Tecnologie integrate per il  
rinforzo e il monitoraggio  
strutturale con l’impiego di  
materiali compositi e sensori a  
fibre ottiche”**

**12 Aprile 2024  
Ore 14:30 – 19:00**

**Seminario in presenza**

**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE, INFORMATICA E DELLE  
TECNOLOGIE AERONAUTICHE DELL’UNIVERSITÀ ROMA TRE  
Sala Conferenze  
Via Vito Volterra 62, Roma**

L’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma in collaborazione con la Fondazione dell’Ordine degli Ingegneri di Roma e il Dipartimento di Ingegneria Civile, Informatica e delle Tecnologie Aeronautiche dell’Università Roma Tre, propone un seminario tecnico in presenza (non è prevista la diretta streaming). Il seminario è gratuito per gli iscritti all’Ordine degli Ingegneri di Roma in regola con le quote associative. La partecipazione rilascia agli ingegneri n. 4 CFP ai fini dell’aggiornamento delle competenze

professionali (ex DPR 137/2012 e successivo regolamento approvato dal Ministero della Giustizia).

La frequenza è obbligatoria e i 4 CFP saranno riconosciuti solo con la partecipazione all’intera durata dell’evento. L’iscrizione è obbligatoria sul sito della Fondazione dell’Ordine degli Ingegneri di Roma alla pagina: <https://foir.it/formazione/>.

Prenotandosi all’evento si autorizza il trattamento dei dati personali (nome, cognome, matricola, codice fiscale, e-mail, cell.), ai sensi dell’art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679), per le sole finalità connesse alla organizzazione ed erogazione dell’evento.

L’**attestato di partecipazione** all’evento, che sarà conseguito previa partecipazione a tutta la durata dell’evento, potrà essere scaricato dagli Ingegneri dalla piattaforma [www.mying.it](http://www.mying.it) nei giorni successivi allo svolgimento dell’evento medesimo e dovrà essere custodito dal discente ai sensi dell’art. 10 del Regolamento per l’Aggiornamento delle Competenze Professionali. Per gli altri partecipanti L’ordine degli Ingegneri di Roma e la Fondazione degli Ingegneri di Roma rilasceranno l’attestato di partecipazione.

Il materiale didattico - informativo inerente al seminario sarà disponibile per tutti gli iscritti sul sito della Fondazione dell’Ordine nei giorni successivi allo svolgimento dell’evento.

**Con il contributo incondizionato di:**

## Kimia

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 illustrati gli approcci di progettazione e le metodologie di messa in opera, con esempi di esperienze maturate sul campo, anche in cantieri recentemente aperti nell’ambito della ricostruzione post-terremoto nelle regioni del centro Italia.

**Al termine delle presentazioni è prevista una visita tecnica del laboratorio, durante la quale saranno illustrati i materiali compositi oggetto di sperimentazione e le attrezzature sperimentali per la ricerca e la certificazione dei sistemi di rinforzo innovativi.**

### Programma 12 aprile 2024

**Ore 14:00 – 14:30**

Introduzione ai lavori e saluti iniziali

**Prof. Ing. Alessandro Micarelli**

*Direttore del Dipartimento di Ingegneria Civile,  
Informatica e delle Tecnologie Aeronautiche,  
Università degli Studi Roma Tre*

**Ing. Massimo Cerri**

*Presidente dell’Ordine degli Ingegneri della Provincia di  
Roma*

**Ore 14:30 – 15:15**

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 15:15 – 15:45**

Monitoraggio strutturale con sensori a fibre ottiche

**Dott. Michele Caponero**  
*ENEA*

**Ore 15:45 – 16:15**

Le nuove prospettive delle politiche di prevenzione sismica degli edifici pubblici e della ricostruzione

**Dott. Luigi Ferrara**  
*Capo Dipartimento Casa Italia*

**Ore 16:15 – 16:30**

**Coffee Break**

**Ore 16:30 – 17:00**

Strategie di monitoraggio per grandi infrastrutture

**Col. Ing. Arturo De Santis**  
*Comandante del 10° Reparto Infrastrutture di Napoli*  
*Esercito, Ministero della Difesa*

**Ore 17:00 – 17:20**

La ricerca sui materiali fibrorinforzati prima della certificazione: il caso di Villa Silin, Leptis Magna

**Ing. Stefania Arangio**  
*Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma*

**Ore 17:20 – 18:00**

Applicazioni di sistemi compositi FRP e FRCM per la riabilitazione strutturale: dalla Basilica Papale di Santa Maria degli Angeli ad Assisi al Palazzo di “Mamma Roma” a Casal Bertone

**Ing. Stefano Agnetti**  
*Kimia SpA*

**Ore 18:00 – 18:30**

Applicazioni in cantiere: ieri, oggi, domani. Discussione e conclusioni

**Ing. Diego Dell’Erba**  
*Ingegneria Integrata srl*

**Ore 18:30 – 19:00**

Visita del Laboratorio di Strutture

---