

## Modalità di Iscrizione

L'iscrizione si effettua attraverso la nostra pagina WEB <https://www.cism.it/en/activities/courses/12503/> e versando la quota secondo le modalità riportate.

- **Partecipazione in presenza: Euro 150,00** (esente IVA art. 10 c.1 n.20/ DPR 633/72).

Posti limitati. Termine per le iscrizioni: **4 novembre 2025**

- **Partecipazione on-line: Euro 150,00** (esente IVA art. 10 c.1 n.20/ DPR 633/72).

Termine per le iscrizioni: **4 novembre 2025**.

Gli utenti ammessi, riceveranno il link per l'accesso alla piattaforma entro la giornata precedente all'evento.

Per gli **Ingegneri** iscritti all'albo è prevista l'assegnazione di **6 CFP**. Durante la registrazione on-line, gli interessati ai CFP sono tenuti a segnalare nel campo note l'Ordine di appartenenza e il relativo numero di iscrizione.

Il riconoscimento dei suddetti crediti formativi è subordinato al superamento di un test di verifica e alla presenza per tutta la durata del corso (non è prevista la partecipazione in modalità mista, ovvero parte in presenza e parte on-line).

È possibile richiedere la cancellazione della propria registrazione e ricevere rimborso della quota scrivendo alla segreteria ([info@cism.it](mailto:info@cism.it)) entro il 14 ottobre 2025.

Non è previsto rimborso per le cancellazioni ricevute oltre i termini previsti.

I pagamenti errati prevedono una penale di Euro 50,00.

## INFORMAZIONI

Segreteria del CISM

Centro Internazionale di Scienze Meccaniche (Sede del Corso)

Palazzo del Torso - Piazza Garibaldi 18

33100 Udine

tel. 0432 248511

E-mail: [info@cism.it](mailto:info@cism.it) | <http://www.cism.it>



ACADEMIC YEAR 2025  
Advanced Professional Training

Centre International des Sciences Mécaniques  
International Centre for Mechanical Sciences

# INNOVAZIONE DIGITALE ED AMBIENTALE NELL'EDILIZIA: IMMAGINI DALLO SPAZIO, DIGITAL TWIN, SOSTENIBILITÀ E LIFE CYCLE, BIM E MONITORAGGIO

Coordinato da

**Roberto Nascimbene**  
IUSS Pavia

Coordinatore Scientifico Corsi APT  
**Fabio Crosilla**

Udine, 14 novembre 2025

# INNOVAZIONE DIGITALE ED AMBIENTALE NELL'EDILIZIA: IMMAGINI DALLO SPAZIO, DIGITAL TWIN, SOSTENIBILITÀ E LIFE CYCLE, BIM E MONITORAGGIO

L'innovazione tecnologica sta trasformando radicalmente il settore delle costruzioni, introducendo strumenti avanzati per migliorare la progettazione, la gestione e la sostenibilità degli edifici e delle infrastrutture. Questo seminario di sei ore si propone di esplorare il ruolo delle tecnologie digitali e ambientali nell'edilizia, con un focus su metodologie avanzate come le immagini satellitari per il monitoraggio del territorio, il concetto di Digital Twin, l'approccio Life Cycle Assessment (LCA) per la sostenibilità, il Building Information Modeling (BIM) e le tecniche di monitoraggio strutturale e ambientale.

La prima parte del seminario sarà dedicata all'utilizzo delle immagini dallo spazio, con particolare attenzione alle potenzialità offerte dai dati satellitari per il controllo delle condizioni ambientali e strutturali degli edifici. Verrà illustrato come queste informazioni possano supportare la gestione del rischio, il monitoraggio dell'urbanizzazione e la prevenzione di danni strutturali o la loro interpretazione.

Successivamente, si approfondirà il concetto di Digital Twin, una replica digitale intelligente e dinamica di edifici e infrastrutture ed ovviamente elementi non strutturali, in grado di integrare dati in tempo reale per simulazioni avanzate e strategie di manutenzione predittiva. L'integrazione con il BIM (Building Information Modeling) sarà un punto chiave, mostrando come questi strumenti possano migliorare la progettazione e la gestione delle costruzioni riducendo tempi e costi.

Un altro tema centrale sarà la sostenibilità e il ciclo di vita delle costruzioni (Life Cycle Assessment - LCA), analizzando come l'adozione di metodologie basate sull'economia circolare possa ridurre l'impatto ambientale degli edifici. Infine, verranno presentate le più recenti soluzioni di monitoraggio strutturale e ambientale, con tecnologie innovative per la diagnostica predittiva, il controllo dell'efficienza energetica e la gestione della manutenzione degli edifici.

Il seminario sarà arricchito da casi studio, esempi applicativi e discussioni, offrendo ai partecipanti un'occasione unica per approfondire l'interazione tra tecnologia, ambiente e sostenibilità nel settore delle costruzioni.

## RELATORI

### Martina Caruso

Global Earthquake Model (GEM) Foundation, Pavia

### Roberto Nascimbene

IUSS Pavia

### Daniele Perrone

Università del Salento, Lecce

---

## PROGRAMMA

*Venerdì 14 novembre 2025*

**08.30-09.00** *Registrazione*

**09.00-11.00** **ROBERTO NASCIBENE**

Immagini satellitari per l'analisi delle informazioni strutturali e all'applicazione dei Digital Twin nell'edilizia

**11.00-11.15** *Intervallo*

**11.15-13.15** **MARTINA CARUSO**

Sostenibilità e Life Cycle Assessment (LCA), analizzando strategie per ridurre l'impatto ambientale delle costruzioni

**13.15-14.00** *Pausa pranzo*

**14.00-16.00** **DANIELE PERRONE**

Il BIM e le tecnologie di monitoraggio: il loro ruolo nell'ottimizzazione della progettazione e della gestione sicura degli edifici