#ERASMUS DAYS 13 > 18 of October 2025

ET4Digital

Co-funded by the European Union

PROJECT no. 2024-1-IT01-KA220-VET-000249119

Empowering Trainers for Digital Innovation in the Construction Ecosystem

## 16 OTTOBRE 2025

### ore 14:00 - 18:00

In occasione della settimana degli **#ErasmusDays 2025,**
**IIPLE Scuola Edile di Bologna** organizza il seminario gratuito

# GEMELLI DIGITALI, BIM E INTELLIGENZA ARTIFICIALE: INNOVAZIONE E FORMAZIONE PER IL FUTURO DELLE COSTRUZIONI

L'evento si inserisce nell'ambito del progetto europeo ET4Digital – Empowering Teachers for Digital Construction Education che si pone l'obiettivo di favorire la transizione **digitale nelle PMI del settore costruzioni -** https://www.et4digital.eu/results/

## PROGRAMMA

- **Registrazione dei partecipanti e Saluto di Benvenuto**

**Ore 14:00 INIZIO DEL SEMINARIO**

- Dott.ssa Luisa Sileni, IIPLE Scuola Edile di Bologna

**Presentazione del progetto Erasmus+ ET4Digital**

- Prof. Marco Bragadin, Università di Bologna

**La realizzazione di un gemello digitale di prima generazione per il cantiere di costruzione: il caso di studio del progetto ET4Digital.**

L'intervento presenterà lo sviluppo del Gemello Digitale del cantiere nell'ambito del progetto europeo ET4Digital. Il dimostratore del Digital Twin consente l'acquisizione e la sincronizzazione dei dati, dei modelli e dei report, favorendo processi di Project Control più efficienti e offrendo una risposta concreta alle difficoltà che le imprese, in particolare le PMI, incontrano nella digitalizzazione del settore delle costruzioni.

- Ing. Andrea Ballabeni, Università di Bologna

**La realizzazione di un gemello digitale di prima generazione con la piattaforma Open Project BIM per il caso di studio del progetto ET4Digital**

L'intervento approfondirà le potenzialità del Digital Twin nel settore delle costruzioni, inteso come integrazione di Building Information Modeling, Internet of Things e realtà virtuale per creare una simulazione digitale della realtà. Nell'ambito del progetto europeo ET4Digital viene sperimentato l'uso della piattaforma Open Project BIM per realizzare un gemello digitale del cantiere, capace di raccogliere e sincronizzare dati in tempo reale. Questo approccio consente di monitorare in modo trasparente i processi produttivi, valutare con maggiore precisione lo stato di avanzamento dei lavori e supportare attività di previsione e controllo, offrendo uno strumento innovativo a supporto delle imprese, in particolare delle PMI.

- Prof. Simone Garagnani, Università di Urbino

**Integrazione BIM/AI: Opportunità Emergenti per la Formazione Professionale nel Settore Edile**

L'intervento analizza come l'integrazione tra BIM e Intelligenza Artificiale stia ridefinendo l'apprendimento e la pratica professionale nel settore delle costruzioni. Partendo da esperienze di ricerca e riferimenti alla letteratura scientifica, saranno presentati i principali ambiti applicativi: dalla generazione parametrica di modelli alla simulazione predittiva delle performance energetiche e strutturali. Un focus specifico sarà riservato agli strumenti emergenti che favoriscono l'automazione dei processi e alle piattaforme basate su algoritmi generativi e LLM, che oggi aprono nuove opportunità di apprendimento e operatività anche per chi si avvicina al mondo BIM. L'intervento offrirà quindi una panoramica critica sulle opportunità emergenti e sulle prospettive concrete per l'integrazione di queste tecnologie nei percorsi educativi e nella pratica quotidiana.

- Ing. Giacomo Bergonzoni, BIM & Digital Twin Technical Authority per Capgemini Engineering

**Il Construction Digital Twin in pratica: applicazioni reali dallo Static Twin all'Intelligent Twin**

Il Digital Twin applicato all'industria delle costruzioni (Construction Digital Twin) può avere diversi livelli di maturità: 1.Static Twin, 2.Detailed Twin, 3.As-built Twin, 4.Sensored Twin, 5.Responsive Twin, 6.Adaptive Twin, 7.Intelligent Twin. Durante l'intervento si vedranno esempi pratici di applicazioni reali di Digital Twin andando a sottolineare ed evidenziare quali sono le differenti potenzialità e campi d'applicazione. Mostrando lo stato dell'arte dell'implementazione del Digital Twin si andranno poi ad analizzare quali potrebbero essere le possibili applicazioni future.

- Ing. Angelo Massafra, Università di Bologna

**Sistemi di supporto decisionale next-gen per la gestione digitale degli edifici**

L'intervento affronta il tema della digitalizzazione dei processi di gestione degli edifici esistenti, con particolare attenzione alla dimensione delle prestazioni edilizie. Dopo una panoramica sullo stato dell'arte, verrà analizzata la struttura dei sistemi digitali di supporto decisionale di nuova generazione, introducendo dapprima il quadro teorico di riferimento e successivamente alcuni casi studio sperimentali sviluppati presso il Dipartimento di Architettura dell'Università di Bologna, nell'ambito dei progetti BeTwin ("Building Digital Twin for Built Heritage Performance-based Management") e DigitMan ("Occupant-based DIGITal predictive MANagement to improve the built environment"). Il contributo metterà in evidenza la centralità delle tecnologie per la conoscenza (BIM, knowledge graph e AI) come elementi abilitanti per lo sviluppo di sistemi next-gen capaci di garantire interoperabilità, accessibilità e gestione avanzata delle informazioni a supporto del processo decisionale.

**Ore 18:00 CONCLUSIONE DEI LAVORI**

E' stato richiesto il riconoscimento dei **CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI (CFP)** all'Ordine degli Architetti di Bologna, all'Ordine degli Ingegneri di Bologna, al Collegio dei Geometri e Geometri laureati di Bologna e all'Ordine dei Periti Industriali delle Province di Bologna e Ferrara.

## INFO PRATICHE

Quando:
**16 ottobre 2025,**
**h. 14.00-18.00**

Dove:
**IIPLE, Via del Gomito 7, Bologna**

## CONTATTI

Luisa Sileni @ luisasileni@edili.com
Sara Olivieri @ saraolivieri@edili.com
+39 051 327 605

**Per partecipare è necessario iscriversi al link**
**https://www.edili.com/corsi/seminari/28111/seminario-gratuito-gemelli-digitali-bim-e-intelligenza-artificiale-innovazione-e-formazione-per-il-futuro-delle-costruzioni/**