

COMUNICATO STAMPA

Il Politecnico di Milano inaugura il NextBuild Living Lab: un intero edificio diventa laboratorio vivente per l'innovazione sostenibile

Monitoraggio in tempo reale, digital twin e ricerca partecipata: al via un'infrastruttura unica in Italia per progettare edifici a misura di salute, comfort e ambiente

Milano, 22 luglio 2025 – Un intero edificio del Politecnico di Milano trasformato in un laboratorio sperimentale a cielo aperto, dove l'ambiente costruito viene analizzato, monitorato e migliorato in tempo reale. È stato inaugurato ieri il **NextBuild Living Lab**, progetto strategico del **Dipartimento ABC – Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito del Politecnico di Milano**, alla presenza del Prorettore Vicario **Emilio Faroldi** e di **Stefano Capolongo**, Direttore del Dipartimento ABC del Politecnico di Milano.

Il laboratorio ha sede negli spazi riqualificati del Dipartimento ABC, **Campus Leonardo**, e forma un ecosistema integrato di ricerca. La vera novità? Gli edifici stessi diventano strumenti scientifici: sensori ambientali indoor e outdoor misurano costantemente la qualità dell'aria, la temperatura, l'umidità, l'occupazione degli spazi e i consumi energetici. Questi dati alimentano un **digital twin** – un gemello digitale dell'edificio – che replica virtualmente gli ambienti e consente simulazioni avanzate per migliorare comfort, sicurezza, benessere e sostenibilità.

*«Viviamo in un'epoca di sfide globali che richiedono un ripensamento degli ambienti di vita. Il settore delle costruzioni, da sempre motore dell'economia e dello sviluppo, è chiamato ad aggiornare i propri paradigmi progettuali e produttivi. Il NextBuild Living Lab è una risposta concreta a questa esigenza – commenta la Rettore del Politecnico di Milano **Donatella Sciuto**, sottolineando il valore strategico dell'iniziativa – Non inauguriamo un laboratorio, ma un modello per affrontare i grandi temi della sostenibilità urbana, dell'efficienza energetica, della sicurezza degli edifici e della resilienza sociale. La ricerca che nasce da ambienti come questo è una risorsa per l'università, la città e il territorio».*

*«Oggi non basta più progettare edifici ad alte prestazioni. Dobbiamo costruire spazi capaci di dialogare con chi li vive, e che sappiano adattarsi ai bisogni reali delle persone. Il NextBuild Living Lab nasce per questo: trasformare gli utenti in attori del cambiamento, al centro della progettazione e della gestione degli ambienti», ha dichiarato **Stefano Capolongo**, Direttore del Dipartimento ABC del Politecnico di Milano.*

Al centro del progetto c'è infatti l'approccio della **user experience**: gli utenti non sono solo osservati, ma diventano parte attiva del processo di ricerca. Il comportamento quotidiano delle persone genera dati che aiutano a migliorare gli spazi e a promuovere **comportamenti virtuosi**: se, ad esempio, i sensori rilevano un livello elevato di CO₂ in una sala, un sistema "smart pop-up" invita ad arieggiare la stanza.



**POLITECNICO
MILANO 1863**

Il **UX Lab**, situato al primo piano, consente addirittura di studiare il rapporto tra ambiente e individuo anche a livello fisiologico e cognitivo, tramite dispositivi biometrici, sensori intelligenti e realtà virtuale. La raccolta e visualizzazione dei dati avviene su una piattaforma accessibile e sicura, nel rispetto della privacy e a beneficio dell'intera comunità scientifica e professionale.

Il NextBuild Living Lab coinvolge oltre 15 laboratori del sistema **ABCLab del Politecnico di Milano**, con competenze che spaziano dal rilievo 3D al comfort indoor, dall'ergonomia al digital building management. È pensato non solo come infrastruttura fissa: a fianco dell'edificio 15 sarà realizzata anche una **struttura modulare itinerante**, per replicare il modello in altri contesti urbani e ambientali.

Un'infrastruttura unica in Italia, al servizio della trasformazione sostenibile dell'ambiente costruito, che consolida il ruolo del Politecnico di Milano come punto di riferimento nella ricerca e innovazione sul futuro delle città.

[QUI LE FOTO IN ALTA RISOLUZIONE](#)

PER INFORMAZIONI:

Raffaella Turati, +39 3402652568, relazionimedia@polimi.it