



13→15 NOV. 2025  
OVAL, LINGOTTO FIERE - TO

# MODELLI DI COMFORT MULTIDOMINIO PER IL BENESSERE UMANO: DALLE NOSTRE CASE ALLE FUTURE ABITAZIONI NELLO SPAZIO

GIO 13.11

SALA VERDE, Oval Lingotto Fiere, primo piano

DALLE 15.30 ALLE 16.30

## ABSTRACT

Dalle prime osservazioni astronomiche alle moderne missioni interplanetarie, l'esplorazione spaziale si è affermata come una delle imprese più ambiziose e trasformatrici dell'umanità, stimolando l'innovazione e ampliando la nostra comprensione dell'universo. In questo contesto, il sogno di costruire case e persino villaggi su superfici planetarie è vicino a diventare realtà. Con il programma Artemis, la NASA e i suoi partner non solo riportano l'uomo sulla superficie lunare, ma avviano anche i passi fondamentali verso una vita sostenibile al di fuori della Terra. Al centro di questa visione c'è lo sviluppo di un habitat lunare permanente, un ambiente che deve bilanciare gli estremi vincoli ingegneristici con le esigenze fisiologiche e psicologiche umane. Questo habitat servirà da banco di prova per la permanenza prolungata nello spazio, integrando sistemi di supporto vitale, sistemi energetici e comfort multidimensionale per consentire future missioni su Marte e oltre. Lo sviluppo di un habitat lunare praticabile richiede di affrontare la natura multidimensionale del comfort umano: regolazione termica, isolamento acustico, illuminazione, qualità dell'aria, organizzazione spaziale e benessere psicologico. L'avamposto lunare del programma Artemis sarà il primo vero test di integrazione di questi aspetti in un ambiente extraterrestre confinato, rappresentando un passo fondamentale per un'abitazione interplanetaria sostenibile. Questo intervento si propone di presentare le basi teoriche e lo stato dell'arte dei modelli di comfort multidimensionale, sviluppati per ottimizzare il comfort negli edifici in cui viviamo e lavoriamo, nonché di delineare le prospettive per estendere le metodologie già disponibili agli avamposti umani su altre superfici planetarie. In particolare, la missione Artemis, e nello specifico l'Habitat Lunare Multiuso, viene utilizzata come principale caso di studio.

## INTERVENGONO

ROBERTA FUSARO, ricercatrice presso il DIGEP, Politecnico di Torino

SEBASTIANO ANSELMO, PhD presso il DIST, Politecnico di Torino

MATTEO BILARDO, ricercatore presso il DENERG, Politecnico di Torino

MARIA FERRARA, ricercatrice presso il DENERG, Politecnico di Torino

GIACOMO LUCCISANO, PhD presso il DIMEAS, Politecnico di Torino

## ORGANIZZA

Restructura in collaborazione con POLITECNICO DI TORINO, Consulta Giovani

**/Restructura.**



Politecnico  
di Torino

