



venerdì 17 novembre

ore 11:30

I MATERIALI DELLA NUOVA EDILIZIA Materials Science

Il ruolo dei materiali con i funzionamenti microclimatici dell'ambiente urbano.



CON LA PARTECIPAZIONE E GLI INTERVENTI DI:
(in ordine alfabetico)

Luca Berardo

Presidente Sercomated

Roberto Cucitore

Commissione Tecnologie e Prodotto Federbeton

Norbert Lantschner

Ideatore CasaClima | Presidente Fondazione ClimAbita | Ambasciatore "Carta della Terra"

Martino Milardi

Professore associato di Tecnologia dell'Architettura Università Mediterranea di Reggio Calabria

Paolo Rigone

Professore associato di Architettura Tecnica Politecnico di Milano | Direttore Tecnico UNICMI



CONDUCE:

Carla De Meo

Giornalista

"È sbagliato pensare alla nostra società digitale come immateriale ed eterea: da qualche parte la materia c'è. Ma se impariamo a rispettarla e non la trattiamo come scarto, allora parlerà alle nostre idee, risveglierà la nostra progettualità, inciderà sulla nostra scala di valori." [Ingrid Paoletti, Siate materialisti!, Einaudi]

La vera rivoluzione nell'edilizia moderna è determinata dai materiali, che appaiono sempre più innovativi, tecnologici, performanti: materiali compositi, polimeri e fibre di carbonio, a base biologica e a basso consumo di Co2.

L'innovazione del settore si orienta decisamente su due aspetti complementari: da un lato, l'aumento prestazionale "statico" dei singoli materiali, ossia le loro capacità intrinseche (interne e invisibili) di rispondere alle diverse sollecitazioni esterne (termiche, meccaniche, ecc.); dall'altro, lo sviluppo di materiali sempre più dinamici che, attraverso sensori o reticoli sensibili, riescano a "muoversi" per rispondere o adattarsi alle sollecitazioni, in modo visibile. Di qui assistiamo da una parte ad un uso massiccio di nanotecnologie, di fibre, di compositi, di ibridazioni, che forniscono un prodotto "fermo", ma dalle alte risposte prestazionali; dall'altra ad un approccio biomimetico, a funzionamento organico, ed ai vari contributi della mecatronica nanotecnologica e di tutti i meccanismi "micro e nano" che sono connessi a funzionamenti Smart di ultima generazione, IoT, IA, concepiti e messi in opera con sistemi BIM o modeling in genere.

Non solo. Appare oggi sempre più evidente come tutto l'ambiente urbano vada letto in modo organico, relazionale, dinamico e sinergico: i materiali degli edifici e i materiali delle superfici urbane devono essere considerati non più quali aspetti separati e indipendenti, bensì in modo interconnesso e collegato ai processi fluidodinamici interni ed esterni, compresi gli effetti climatici più macroscopici.

L'evento, di taglio interdisciplinare, vuole dunque occuparsi non solo di processi, proprietà, sviluppo e applicazione dei materiali, ma anche (e soprattutto) intende inserire tali aspetti in un contesto di più ampio respiro, in cui il funzionamento termofisico e fluidodinamico dei materiali sia considerato in modo sistemico ed organico unitamente a quello dell'ambiente costruito, senza dimenticare che edifici e spazi urbani sono ora la fonte trasmittente, ora l'elemento ricevente degli eventi climatici più o meno estremi che investono il nostro territorio.

#governare.la.complexità #materials.science #ricerca #tecnologia #competitività #sostenibilità #climate.change #ambiente
costruito #transizione.energetica #nuovi.materiali #aumento.prestazionale #approccio.biomimetico #resilienza #responsabilità
#etica