

Italian Alliance for "Cool" Materials and Solutions  
**Alleanza Italiana per le Soluzioni e i Materiali "Cool"**  
Una sezione dell'AIPT – Associazione Italiana Proprietà Termofisiche

## Giornata di studio sui materiali avanzati "cool" per l'involucro edilizio: prospettive scientifiche Perugia, Giovedì 9 Aprile 2015

Direttive europee e riferimenti internazionali confermano la preponderante responsabilità degli edifici sulle emissioni di gas serra equivalenti, ad oggi ancora necessarie per il corretto funzionamento delle costruzioni ed il mantenimento di condizioni di comfort interno per gli occupanti. Importanti fenomeni di addensamento urbano poi mostrano come nel 2050 ci si aspetti che più del 70% della popolazione mondiale risiederà in ambienti urbani, sempre più densamente costruiti e popolati, con immancabili conseguenze sulla modifica del microclima e mesoclima cittadino e del benessere degli abitanti.

In questa prospettiva, la ricerca e lo sviluppo industriale sui nuovi materiali per l'efficienza energetica in edilizia e la mitigazione climatica su scala urbana diventano strumenti sempre più importanti per la messa a punto e la diffusione di sistemi e componenti con superiore efficienza e sostenibilità ambientale. In particolare, la comunità scientifica di settore ha da tempo riconosciuto il triplice beneficio apportato da materiali "cool" (ad elevata riflettanza solare ed emissività termica) come soluzioni efficaci di tipo passivo per: (i) ridurre il fabbisogno di raffrescamento negli edifici, (ii) mitigare fenomeni di surriscaldamento urbano come l'isola di calore, (iii) mitigare il riscaldamento globale, attribuendogli un contributo in termini di emissioni equivalenti di CO<sub>2</sub> evitate in atmosfera.

In quest'ambito, l'**Alleanza Italiana per le Soluzioni e i Materiali "Cool"**, una sezione dell'AIPT – Associazione Italiana Proprietà Termofisiche, si propone di istituire un gruppo di lavoro operativo ed efficace per l'avanzamento scientifico ed industriale in questo campo, mediante il rafforzamento della conoscenza su materiali e sistemi innovativi "cool" e sugli approcci per l'ottimizzazione delle loro proprietà, nonché mediante la condivisione sinergica ed efficace di strumenti, metodi e idee fra ricercatori italiani di provenienza multidisciplinare. Lo stesso gruppo si propone come promotore di azioni per l'implementazione dei suddetti materiali e sistemi all'interno di normative tecniche locali, nazionali ed anche europee, con l'obiettivo finale di favorirne la diffusione nel mercato e sul territorio.

I principali temi di ricerca affrontati saranno:

- Nuovi materiali per rivestimento degli edifici e delle superfici urbane e loro proprietà
- Durabilità dei materiali e dei sistemi esistenti in termini di capacità "cool"
- Integrazione di sistemi multifunzione negli involucri degli edifici
- Modellazione termo-energetica di edifici in relazione all'applicazione di sistemi "cool"
- Modellazione climatica dell'effetto di sistemi "cool"
- Analisi degli effetti molteplici dei materiali e sistemi "cool" su diverse scale

La giornata di studio e costituzione dell'**Alleanza Italiana per le Soluzioni e i Materiali "Cool"** avrà luogo in occasione del Congresso CIRIAF 2015, a Perugia, come evento collaterale programmato per il giorno 9 Aprile 2015. In quest'occasione, verranno presentati i principali obiettivi del gruppo ed i contributi di ricerca circa lo stato di avanzamento dei contributi scientifici a livello nazionale. Alla giornata di Perugia seguirà un secondo incontro in cui il gruppo incontrerà i principali soggetti industriali del settore ed in cui verranno discusse e principali prospettive di mercato e di industrializzazione di sistemi innovativi.

La presente declaratoria vuole anche essere una **Call for Papers** e **Call for Posters** ufficiale, nell'ambito del congresso CIRIAF. I partecipanti sono quindi invitati a partecipare alla Giornata e a contribuire mediante la preparazione di una memoria scientifica da presentare nel corso della Giornata stessa, la quale verrà successivamente considerata dal Comitato Scientifico del Congresso per la sottomissione alla Special Issue del Congresso nella rivista scientifica open source *Sustainability*, indicizzata ISI Thompson.

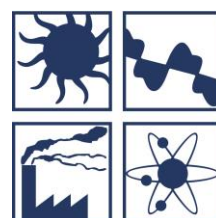
I partecipanti sono inoltre invitati a presentare un breve poster dell'attività scientifica in corso nelle strutture sperimentali di afferenza, dando particolare rilievo alle strumentazioni di laboratorio a disposizione dei gruppi di ricerca locali, sempre con l'obiettivo di favorire una conoscenza reciproca di strumenti e metodi, nonché favorendo la creazione di collaborazioni di settore.

Per info rivolgersi a:

Federico Rossi [federico.rossi@unipg.it](mailto:federico.rossi@unipg.it)

Alberto Muscio [alberto.muscio@unimore.it](mailto:alberto.muscio@unimore.it)

Anna Laura Pisello [anna.pisello@unipg.it](mailto:anna.pisello@unipg.it)



**CIRIAF**  
Centro Interuniversitario  
di Ricerca sull'Inquinamento  
e sull'Ambiente - "Mauro Felli"