



*Newsletter – Luglio 2015*

---

AIPT NEWS

*A tutti i colleghi che si occupano in Italia di proprietà termofisiche.*

Cari amici,  
anche quest'anno apro il mio breve saluto invitandovi al Convegno annuale della nostra Associazione. Ancora una volta bisogna ringraziare i membri del Direttivo e tutti i Soci che hanno contribuito ad aggiungere questo ventunesimo anello alla lunga ed ininterrotta catena di eventi organizzati dall'AIPT.

Nella tradizione di portare la sede del convegno in giro per l'Italia, in virtù dell'ospitalità di volta in volta offerta da vecchi e nuovi Soci, il Convegno di quest'anno si terrà venerdì 25 settembre a Roma, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Roma "Tor Vergata", ospiti del Prof. Paolo Coppa e dei suoi colleghi e collaboratori.

A Roma, il Direttivo presenterà e sottoporrà all'approvazione dell'Assemblea dei Soci le varie iniziative adottate per promuovere e rafforzare l'Associazione. A seguire, vi sarà il consueto ampio spazio per la presentazione e il confronto dei risultati della ricerca scientifica e tecnologica ottenuti dai ricercatori che interverranno ai lavori.

Tra i diversi e multiformi ambiti in cui lo studio delle proprietà termofisiche trova applicazione, segnalo il forte interesse che stanno destando le proprietà termofisiche dell'involucro edilizio, specialmente quelle rilevanti per la limitazione del surriscaldamento estivo degli edifici e delle aree urbane.

Ciò ha recentemente portato l'AIPT a farsi promotrice di una giornata tematica su "Cool materials e soluzioni innovative per l'involucro edilizio", tenutasi a Perugia il 9 aprile 2015 come evento collaterale del 15° Congresso Nazionale del CIRIAF – Centro Interuniversitario di Ricerca sull'Inquinamento e sull'Ambiente "Mauro Felli". In tale sede è stata manifestata ai numerosi ricercatori intervenuti, in rappresentanza di qualificati gruppi di lavoro ed enti di ricerca operanti su tutto il territorio nazionale, l'intenzione di creare, nella forma di una sezione dell'AIPT, una "Alleanza italiana per le superfici edili innovative e i materiali cool". Contiamo di fornirvi aggiornamenti in merito già in occasione del prossimo Convegno.

Per concludere, un caloroso arrivederci a Roma.

*Alberto Muscio*

---

## NOTIZIE DAL DIRETTIVO

### 1. Convegno AIPT 2015

Come anticipato nell'editoriale il prossimo convegno AIPT si terrà il 25 settembre prossimo a Roma, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Roma "Tor Vergata", grazie all'ospitalità del Prof. Paolo Coppa. Qui nel seguito Qui a seguire è possibile trovare il programma preliminare della giornata.

### ***XXI CONVEGNO A.I.P.T.***

*Roma, venerdì 25 settembre 2015*

*Dipartimento di Ingegneria Industriale  
Università di Roma "Tor Vergata"*

#### ***Programma preliminare***

09.00 – 09.45	<i>Registrazione e iscrizioni AIPT</i>
09.45 – 10.00	<i>Apertura lavori. Benvenuto ai partecipanti</i>
10.00 – 10.45	<i>Assemblea Soci AIPT</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Comunicazioni</i></li><li>• <i>Approvazione bilanci</i></li><li>• <i>Varie ed eventuali</i></li></ul>
10.45 – 11.00	<i>Pausa caffè</i>
11.00 – 11.45	<i>Relazione su invito</i>
11.45 – 13.15	<i>Relazione scientifiche – 1ª sessione</i>
13.15 – 14.00	<i>Intervallo pranzo</i>
14.00 – 15.30	<i>Relazione scientifiche – 2ª sessione</i>
15.30– 15.45	<i>Pausa caffè</i>
15.45 – 17.15	<i>Relazione scientifiche – 3ª sessione</i>
17.15 – 17.30	<i>Chiusura lavori</i>

#### ***Scadenze***

01 settembre 2015	Invio del titolo dell'intervento e breve abstract
25 settembre 2015	Consegna dei lavori (su supporto informatico)

---

### 2. Convegno AIPT 2014

Nel seguito un breve resoconto relativo allo scorso convegno AIPT, il XX in ordine di tempo, tenutosi presso l'Università degli Studi di Perugia, Polo di Terni, ospiti del Prof. Federico Rossi

### *Resoconto del*

### **XX CONVEGNO A.I.P.T.**

*Terni, venerdì 26 settembre 2014*

*Università degli Studi di Perugia  
Polo Didattico di Terni*

Il XX Convegno annuale dell'A.I.P.T. è stato ospitato quest'anno dal Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Perugia, presso il Polo Didattico di Terni, grazie alla disponibilità del Prof. Federico Rossi e dei suoi collaboratori, che ringraziamo sentitamente. I nostri ringraziamenti vanno altresì a Inprotec IRT ([www.termografiainfrarosso.it](http://www.termografiainfrarosso.it)) e Serisolar ([www.serisolar.com](http://www.serisolar.com)), aziende che hanno erogato in compartecipazione il premio intitolato a "Ermanno Grinzato", giunto alla sua seconda edizione.

#### RELAZIONE SULL'EVENTO

In apertura è distribuito il seguente materiale:

1. Documentazione relativa all'Assemblea Ordinaria AIPT 2014:
  - Bilancio consuntivo anno 2013
  - Bilancio preventivo anno 2014
2. Programma del Convegno Scientifico.

I lavori si aprono con i saluti del Presidente dell'Associazione, Alberto Muscio, che dà il benvenuto ai partecipanti alla XX edizione del Convegno AIPT e ringrazia le Ditte Improtec IRT e Serisolar che sponsorizzano quest'anno il premio intitolato a Ermanno Grinzato.

#### ASSEMBLEA DEI SOCI AIPT

L'assemblea viene tenuta in modo formale, facendo riferimento al Regolamento dell'Associazione, con inizio alle 10.30 circa. Sono presenti 15 Soci. Verbalizza Elena Campagnoli. Viene discusso il seguente ordine del giorno:

1. Comunicazioni
2. Approvazione bilanci
3. Varie ed eventuali

#### ***Punto 1 – Comunicazioni***

In apertura, Alberto Muscio ricorda ai presenti che l'AIPT sta portando avanti i rapporti con il GMEE e che vengono regolarmente pubblicati sulla rivista Tutto Misure articoli a cura di Soci dell'AIPT. Alberto Muscio ricorda inoltre a Paolo Coppa che la prossima memoria da pubblicare su Tutto Misure dovrà essere a sua cura.

Si pone quindi l'attenzione sul crescente interesse, sia a livello italiano che europeo, per le tematiche relative ai Cool Roof. Alberto Muscio fa notare inoltre che in Italia inizia a delinearsi una forma di "coordinamento" a livello di case produttrici dei materiali, ma non a livello di gruppi di ricerca impegnati su queste tematiche e afferenti a diverse università e centri di

ricerca. Si mette quindi in evidenza l'opportunità di realizzare anche a livello scientifico un coordinamento delle attività, a cui l'AIPT potrebbe proporsi.

### ***Punto 2 – Approvazione bilanci***

Bilancio consuntivo 2013: viene illustrato il bilancio consuntivo, che comprende tutte le entrate/uscite dell'anno. Dopo alcuni chiarimenti si procede alla votazione. Il bilancio viene approvato all'unanimità.

Bilancio preventivo 2014: viene presentato il bilancio consuntivo. Non essendoci né richieste di chiarimenti, né domande, si procede alla votazione. Il bilancio viene approvato all'unanimità.

### ***Punto 3 – Varie ed eventuali***

Francesco Righini, come di consueto, fornisce alcune informazioni di carattere generale relative ai prossimi convegni internazionali. Ricorda che a livello internazionale e su base continentale esistono tre principali conferenze relative alle proprietà termofisiche, coordinate fra loro. Le tre conferenze si svolgono, a rotazione, un anno in Europa, un anno in Asia e un anno negli Stati Uniti.

Nel 2015, nel periodo 21-26 Giugno, avrà luogo la conferenza americana che, come di consueto, si svolgerà presso l'Università del Colorado, a Boulder. Nel 2016 avrà invece luogo la conferenza Asiatica (ATPC), che si terrà a Yokohama, in Giappone, dal 2 al 6 ottobre. Infine, nel 2017 avrà luogo la conferenza Europea (ECTP), che avrà sede a Graz, in Austria. Nel 2014 la medesima conferenza ha avuto luogo, a inizio settembre, a Porto, in Portogallo. Durante la suddetta conferenza si è tenuta la riunione dell'Editorial Board della rivista High Temperatures High Pressures, che, dopo problemi di varia natura, ha nuovamente riguadagnato un proprio Impact Factor. Nonostante il nome, di natura storica, la rivista accetta lavori in qualunque campo inerente alla temperatura e sollecita quindi contributi, desiderando ampliare la propria tiratura.

Infine, Francesco Righini cita la conferenza TEMPMEKO (Polonia, giugno 2016), di particolare interesse per lavori in cui sia predominante la misura della temperatura.

Non essendoci altri punti da trattare all'ordine del giorno, l'assemblea si conclude alle ore 11.15 circa.

### **PREMIO "ERMANNO GRINZATO"**

#### ***Svolgimento della seconda edizione***

Durante il XX Convegno annuale dell'A.I.P.T., è stato assegnato, a pari merito alla Dott.ssa Anna Laura Pisello e al Dott. Gianluigi Boveseccchi, il Premio "Ermanno Grinzato".

Il Premio, istituito nel 2013 per premiare giovani ricercatori la cui ricerca è incentrata sullo studio e applicazione delle proprietà termofisiche, è dedicato, come noto, alla memoria di Ermanno Grinzato prematuramente scomparso nel 2012. In questa

seconda edizione è stato offerto dalle aziende Inprotec IRT ([www.termografiainfrarosso.it](http://www.termografiainfrarosso.it)) e Serisolar ([www.serisolar.com](http://www.serisolar.com)).

La Commissione, formata da Francesco Righini, Giuseppe Ruscica ed Elena Campagnoli, ha valutato i candidati sia in base all'elaborato scritto inviato alla commissione che, durante il Convegno annuale dell'A.I.P.T., in base alla relazione orale.

I manoscritti dei 6 ricercatori concorrenti al Premio sono stati valutati in termini di coerenza con le tematiche di interesse per l'Associazione, originalità e chiarezza espositiva.

Nel lavoro del Dott. Boveseccchi, dal titolo "A numerical model to explain experimental results of soil thermal conductivity measurements", è stato presentato un metodo alle differenze finite messo a punto al fine di mettere in luce i fenomeni che permettono di spiegare l'andamento della conduttività termica dei terreni misurata sperimentalmente.

Il lavoro della Dott.ssa Pisello, intitolato: "Thermal physical assessment of innovative roof systems for application in historic buildings", e incentrato sul risparmio energetico negli edifici, ha invece presentato una soluzione innovativa di tetto verde che consente, tramite una opportuna scelta della vegetazione da utilizzare, di beneficiare non solo delle peculiarità proprie dei tetti verdi tradizionali, ma anche delle capacità di riflessione della radiazione solare proprie dei cool roof.

### **CONVEGNO SCIENTIFICO ANNUALE**

#### **Relazione su invito**

***Prospettive della ricerca nell'ambito delle proprietà termofisiche all'Università di Perugia.***

**F. Rossi**

*CIRIAF, Università degli Studi di Perugia*

#### **Relazioni scientifiche**

***A quantitative infrared thermographic technique for building elements performance assessment.***

**\*F. Bianchi, F. Asdrubali, G. Baldinelli**

*Dip. di Ingegneria, Università di Perugia*

***Measurement of anisotropic thermophysical properties of different wooden species.***

**\*<sup>a</sup>A. Bortolin, <sup>a</sup>G. Ferrarini, <sup>a</sup>G. Cadelano, <sup>b</sup>S. Laguela Lopez**

*<sup>a</sup>CNR, Istituto per le Tecnologie della Costruzione, Padova,*

*<sup>b</sup>Applied Geotechnologies Research Group, University of Vigo, Spain*

***A numerical model to explain experimental results of soil thermal conductivity measurements.***

**\*G. Boveseccchi**

*Dip. di Ingegneria Industriale, Università di Roma "Tor Vergata", Roma*

***Numerical simulation of the yearly yield of a nanofluid-based parabolic trough collector.***

**\*<sup>a</sup>G. Coccia, <sup>b</sup>L. Colla**

<sup>a</sup>Università Politecnica delle Marche, Dip. Ingegneria industriale e Scienze Matematiche, Ancona

<sup>b</sup>CNR, Istituto per le Tecnologie della Costruzione, Padova

**Influence of pigment composition on spectral reflectivity of solar reflective ceramic tiles.**

\*C. Ferrari

Dip. di Ingegneria "Enzo Ferrari", Università di Modena e Reggio Emilia

**Thermal –physical assessment of innovative roof systems for application in historic buildings.**

\*A. L. Pisello

Dip. di Ingegneria, Università di Perugia

**Sviluppo di nuove metodologie per la produzione di materiali ODS.**

F. Rossi, M. Filippini, N. Corsi

Dip. di Ingegneria Industriale, Università degli Studi di Perugia, Sede di Terni

**Superfici "cool" ad elevata riflettanza solare per il benessere animale nell'allevamento da latte.**

<sup>a</sup>G. Santunione, <sup>b</sup>A. Libbra, <sup>c</sup>A. Muscio

<sup>a</sup>Bioboost s.r.l., Modena

<sup>b</sup>NF-Technologies s.r.l.s., Modena

<sup>c</sup>Dip. di Ingegneria "Enzo Ferrari", Università di Modena e Reggio Emilia

\*Relatore in concorso per il Premio "Ermanno Grinzato"

### 3. **Giornata di studio su: "Cool materials e soluzioni innovative per l'involucro edilizio"**

A seguire l'elenco delle relazioni scientifiche sul tema: "Cool materials e soluzioni innovative per l'involucro edilizio", presentate a Perugia nell'aprile scorso

#### **Giornata di studio su COOL MATERIALS E SOLUZIONI INNOVATIVE PER L'INVOLUCRO EDILIZIO** Perugia, giovedì 9 aprile 2015

(15° Congresso Nazionale CIRIAF)

#### **Relazioni scientifiche**

**Energy and microclimate simulation in a heritage building: the Malatestiana Library**

L. Tronchin, K. Fabbri

**Experimental experience to assess the role of the convective heat transfer on the performance of a cool roof**

G. Evola, L. Marletta, V. Costanzo

**Effect of dynamic characteristics of building envelope on thermal performance in summer conditions: in field experiment**

A.L. Pisello, G. Pignatta, C. Piselli, V.L. Castaldo, F. Cotana

**Impact of weathering and soiling on the solar spectral reflectance of clay roofing tiles: two years of natural exposure in Roma and Milano**

R. Paolini, M. Zinzi, A.L. Pisello, E. Carnielo, T. Poli, F. Cotana

**Multi-objective optimization of building envelope: insulation, thermal capacity, radiative coefficients of external coatings**

F. Ascione, N. Bianco, R.F. De Masi, G.M. Mauro, G.P. Vanoli

**Integrated HVAC system and facade ventilated**  
C. Marinosci, G.L. Morini, M. Garai

**A test method for accelerated biological aging of building materials**

A. Muscio, G. Santunione, C. Ferrari, A. Libbra

**The impact of local microclimate boundary conditions on building thermal-energy performance**

A.L. Pisello, G. Pignatta, V.L. Castaldo, F. Cotana

---

### **CONVEGNI ED EVENTI**

#### **Anno 2015**

**Settembre 17-18, Catania**

*IX Congresso Nazionale AIGE - Associazione Italiana gestione Energia*  
<http://aige.ing.unict.it/>

**Novembre 3-4, Berna. Svizzera**

*International Conference on Advanced Building Skins*  
<http://www.energy-forum.com/it.html>

#### **Anno 2016**

**10 Maggio-1 Giugno, Singapore**

*4th International Conference on Countermeasures to Urban Heat island*  
<http://www.ic2uhi2016.org/>

**Ottobre 2-6, Yokohama (Japan)**

*The 11<sup>th</sup> Asian Thermophysical Properties Conference*  
<http://www.atpc2016.org>

#### **Anno 2017**

**September 3-8, Graz (Austria)**

*21<sup>th</sup> European Conference on Thermophysical Properties*  
<http://ectp2017.tugraz.at/>