

COMUNICATO STAMPA

MISURARE CON LE COSTANTI FONDAMENTALI DELLA FISICA

Mercoledì 19 settembre incontro-conferenza all'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica di Torino con il Premio Nobel per la Fisica Klaus von Klitzing, per raccontare i segreti dell'infinitamente piccolo

Nell'ambito del ciclo di incontri *Galileo Ferraris Memorial Lectures*, promosso dall'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM), **mercoledì 19 settembre** il premio Nobel per la fisica 1985 Klaus von Klitzing terrà una **conferenza** dedicata a *Fisica quantistica e costanti fondamentali*.

Dopo le celebrazioni in memoria di Sigfrido Leschiutta, eminente fisico noto per i suoi studi sulla misura del tempo e della frequenza e storico Presidente dell'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, oggi INRIM, che hanno visto l'intervento del Nobel per la Fisica 2005 Theodor Hänsch, torna l'appuntamento organizzato dall'ente di ricerca metrologico con i grandi protagonisti della scienza internazionale.

L'obiettivo delle *Memorial Lectures* è permettere a docenti, studenti e semplici curiosi di conoscere e apprezzare le ricerche nell'ambito della scienza delle misure, attraverso le parole di coloro che hanno cambiato il volto della disciplina.

Uno di questi è **Klaus von Klitzing, che ha vinto il premio Nobel per la fisica** come riconoscimento per la scoperta dell'effetto Hall quantistico. Tale fenomeno fisico mostra l'incremento discreto, e non continuo come ci si aspettava, di una delle unità di misura elettriche di maggiore importanza, la resistenza, permettendo di definirla con un grado di accuratezza molto elevato. I suoi studi hanno trovato applicazione anche all'INRIM, che, a partire dalla metà degli anni ottanta, riproduce il campione nazionale di resistenza basandosi sulla costante che da lui prende il nome.

La definizione della resistenza elettrica sulla base dell'effetto Hall quantistico non è però quella canonica, cioè quella definita dal Sistema Internazionale delle unità di misura (SI). La questione si potrà risolvere solo quando si deciderà, sulla scorta di quanto raccomandato dalla Conferenza Generale dei Pesi e delle Misure riunitasi a ottobre 2011, di ancorare le unità di misura di base alle costanti fisiche fondamentali. Una simile procedura è in via di applicazione a livello sperimentale anche su una misura che entra quotidianamente nella nostra vita, il chilogrammo.

Il programma dell'incontro prevede, dopo il saluto del Presidente dell'INRIM, Alberto Carpinteri, l'intervento del Responsabile della Divisione Elettromagnetismo dell'Istituto, Vincenzo Lacquaniti, che introdurrà la *Galileo Ferraris Memorial Lecture* di von Klitzing.

L'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica, unico ente pubblico di ricerca con sede a Torino, svolge la funzione di Istituto metrologico primario in Italia, mantenendo a livello nazionale gli standard per le unità di misura del Sistema Internazionale (SI). È inoltre impegnato da anni nella ricerca sui materiali e nello sviluppo di tecnologie innovative.

L'incontro si svolgerà mercoledì 19 settembre, presso la **Sala Convegni dell'INRIM**, Strada delle Cacce, 91, alle 16.

Per informazioni:

www.inrim.it

Ufficio stampa Eurelab

Giulia Gagliardi

011 046 46 11

giulia.gagliardi@eurelab.it