

L'Italia si unisce alle celebrazioni per il WMD 2015 del prossimo 20 maggio

Luce, tecnologia, stelle e comete illuminano a Torino la Giornata Mondiale della Metrologia

Il grande pubblico e il mondo dell'industria destinatari privilegiati del convegno organizzato dall'INRIM con la collaborazione dell'AMMA

Il **20 maggio, Giornata Mondiale della Metrologia**, l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM) celebra la ricorrenza con il convegno dal titolo **"La luce nella ricerca, la metrologia e l'industria"**, dedicato alle applicazioni della luce nelle missioni spaziali, nelle misure di precisione, nell'industria e nelle scienze per la vita.

La Giornata della Metrologia, o World Metrology Day (WMD), è l'anniversario della firma della **Convenzione del Metro**, un trattato internazionale siglato nel **1875**, con cui 17 paesi, compresa l'Italia, posero le basi per creare un linguaggio delle misure comune e condiviso. Questo linguaggio si chiama **Sistema Internazionale delle unità di misura** ed è riconosciuto oggi da 55 nazioni.

Promossa dal **BIPM**, l'Ufficio Internazionale dei pesi e delle misure e dall'**OIML**, l'Organizzazione Internazionale di Metrologia Legale, e celebrata dagli Istituti Metrologici di tutto il mondo, la Giornata si svolge ogni anno all'insegna di un tema diverso. Nel 2015 si parla di misure e luce. La scelta non è casuale: calcolato è il richiamo a quello che l'**UNESCO** ha proclamato **"Anno Internazionale della Luce e delle Tecnologie basate sulla Luce"**.

Proprio su queste ultime si concentra il convegno INRIM, organizzato da **Massimo Inguscio, Presidente dell'INRIM**, con la collaborazione del fisico **Marco Pisani**, che ha curato il programma scientifico.

"Le applicazioni che derivano dagli studi sulla luce promettono di rivoluzionare la tecnologia del nostro domani – commenta Massimo Inguscio. Ad esempio la trasmissione di dati riservati potrà essere attuata con le tecniche di crittografia quantistica, che sfruttano le proprietà quantistiche dei fotoni, cioè delle particelle di luce. In quanto fondata sulle leggi stesse della fisica la sicurezza di tali comunicazioni è assoluta e inviolabile. Su questi temi è ai nastri di partenza il prossimo primo giugno un progetto europeo coordinato dall'INRIM, che ha l'obiettivo di agevolare il successo dell'industria europea nell'ambito delle tecnologie quantistiche, in particolare della crittografia quantistica, sviluppando sistemi di misura ad essa dedicati" – conclude Inguscio.

Mercoledì 20 maggio, dalle **9:30** alle **16:30**, l'INRIM apre le porte del suo campus di Strada delle Cacce 91 a un uditorio variegato. "Le conferenze di tono divulgativo si rivolgono infatti al grande pubblico – spiega Marco Pisani - mentre la **Tavola Rotonda** in chiusura di giornata intende coinvolgere e richiamare soprattutto il mondo dell'industria". A questo dibattito finale, moderato da **Battista Gardoncini, direttore del TG RAI Leonardo**, prenderà parte anche l'economista **Giorgio Barba Navaretti**, professore ordinario di Economia Politica all'Università degli Studi di Milano e direttore scientifico del Centro Studi Luca d'Agliano.

Il convegno, organizzato in collaborazione con l'**Associazione delle Aziende Meccaniche e Meccatroniche (AMMA)**, con la partecipazione di **Thales Alenia Space**, del gruppo **Prima Industrie** e di **SELEX ES**, prevede anche l'intervento del **delegato del MIUR Mario Calderini**, consigliere del Ministro per la Ricerca e l'Innovazione.

Ripercorrendo la storia dell'illuminazione, dalle candele ai led, Marco Pisani introduce nel suo discorso alcuni concetti fondamentali sulla luce e sulle sue proprietà, preparando il terreno alle conferenze successive. Si passa quindi a trattare di tecnologie usate nelle più recenti missioni spaziali, come il telescopio astrometrico GAIA, inviato in orbita con il compito di realizzare una mappa stellare della via lattea fino agli estremi confini della nostra galassia. O come la sonda Rosetta, agganciata da una decina d'anni all'orbita di una cometa per svelarne tutti i segreti. Si prosegue con l'uso dei laser nelle missioni spaziali come LISA Pathfinder ed eLISA, il cui obiettivo è realizzare un osservatorio spaziale di onde gravitazionali che aiuti a comprendere meglio la storia dell'Universo.

I relatori parleranno poi di laser potentissimi con cui modellare la materia, di applicazioni che permettono di fotografare la Terra dallo spazio, identificando la presenza di elementi non rilevabili con le riprese tradizionali, di tecniche ottiche con cui l'industria può ottenere oggi misure più rapide e accurate, indispensabili per migliorare la produttività.

La conferenza di **Francesco Pavone** Direttore del **LENS**, l'European Laboratory for Non-Linear Spectroscopy, entra nel vivo delle applicazioni della luce per le scienze della vita. Il suo intervento dal titolo "Luce sul cervello" spiegherà infatti come la luce possa servire anche per mappare le connessioni cerebrali, raggiungendo una precisione molto superiore a quella ottenuta con le consuete tecniche cliniche.

Il convegno è **gratuito** e aperto a tutti. Dalla home page del [sito INRiM](#) è possibile iscriversi e consultare il programma.

Contatti

Elisabetta Melli, Silvia Cavallero

INRiM, Relazioni esterne

press@inrim.it

349 6926393