

## Il Premio Nobel Wolfgang Ketterle all'INRiM per un convegno su luce e atomi

Proseguono così a Torino le celebrazioni per l'Anno Internazionale della Luce, dopo la cerimonia di inaugurazione che si tiene oggi nella Sala del Senato di Palazzo Madama

**Wolfgang Ketterle, Premio Nobel** per la fisica nel **2001**, sarà all'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM) martedì **27 gennaio** per partecipare al workshop "**Fundamental Physics with light and atoms**", insieme ad altri eminenti studiosi nel campo della scienza che studia la luce e le sue interazioni con la materia elementare.

È questo il primo di una serie di eventi con cui l'INRiM intende celebrare l'**Anno Internazionale della Luce 2015** o **LYL 2015 (International Year of Light and Light-based Technologies)**, indetto dall'Assemblea Generale dell'ONU. Il convegno fa seguito all'inaugurazione dell'Anno della Luce in Italia. La cerimonia, organizzata dall'INRiM, dalla Società Italiana di Fisica (SIF) e dalla Città di Torino, ha infatti luogo oggi, 26 gennaio, dalle 14, nella Sala del Senato di Palazzo Madama e, a sua volta, è stata preceduta dall'apertura internazionale svoltasi a Parigi il 19 gennaio.

Nel giro di poche ore l'INRiM sarà dunque di nuovo ai nastri di partenza per dare l'avvio al suo **workshop** e lo terrà, questa volta, presso la propria sede di **Strada delle Cacce 91**, a Torino, **dalle 9 fino alle 18**.

L'evento è ideato e coordinato da **Filippo Levi**, che all'INRiM studia come trasmettere il segnale di tempo campione sfruttando le proprietà della luce, e da **Massimo Inguscio**, Presidente dell'INRiM e membro dell'European Laboratory for Non-Linear Spectroscopy (LENS), e **Sandro Stringari**, dell'Università di Trento, esperti nel raffreddamento della materia con la luce fin quasi allo zero assoluto.

Ad aprire i lavori della giornata **Wolfgang Ketterle**, già protagonista della cerimonia d'inaugurazione a Palazzo Madama, che parlerà della luce come risorsa per raffreddare e manipolare gli atomi, creando così nuovi stati della materia dotati di proprietà inedite, con possibilità di applicazioni non solo in campo fisico.

Altre sorprendenti attitudini della luce saranno oggetto delle conferenze di **Elisabeth Giacobino** dell'Università di Parigi e del CNRS, **Anton Zeilinger** dell'Università di Vienna, **Thomas Udem** ed **Immanuel Bloch** del Max Planck Institute, **Patrick Gill** del National Physical Laboratory e **Wim Ubachs** dell'Università di Amsterdam.

I titoli degli interventi promettono un'ampia rassegna di quanto gli studi più recenti abbiano prodotto. Si va dall'ottica non lineare alle nuove frontiere dell'entanglement, cioè la correlazione tra i fotoni alla base di applicazioni come la crittografia quantistica, alle misure di frequenza per la realizzazione degli orologi ottici... E ancora: gas ultra-freddi, spettroscopia dell'atomo di idrogeno, l'atomo più semplice da studiare, sul quale si costruiscono teorie e modelli generali, la luce cosmica e le origini dell'universo saranno al centro della giornata di studio, che si propone come momento di confronto e di discussione dedicato agli esperti di questo ramo della fisica, ma aperto anche a tutti coloro che desiderano prendervi parte. L'ingresso al workshop è gratuito.

Tra gli eventi organizzati dall'INRiM nel corso dell'anno, il prossimo **20 maggio** è previsto un **convegno in occasione della Giornata Mondiale della Metrologia**, nel quale l'attenzione sarà rivolta in particolare alle **tecnologie basate sull'utilizzo della Luce**.

### Contatti:

Elisabetta Melli, Silvia Cavallero  
INRiM, Relazioni esterne  
press@inrim.it, 349 692 6393