

COMUNICATO STAMPA

AL VIA A MATERA LA SCUOLA DI METROLOGIA "QUANTUM TIMEKEEPERS 2025: EMERGING SYSTEMS AND ARCHITECTURES FOR ATOMIC CLOCKS"

L'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica a Matera per una settimana di formazione avanzata sugli orologi ottici per studenti e giovani ricercatori: la metrologia quantistica al centro delle tecnologie del futuro.

Matera, 29 settembre 2025

Si è aperta oggi la Scuola di Metrologia "*Quantum Timekeepers 2025: Emerging Systems and Architectures for Atomic Clocks*", in programma fino al 3 ottobre 2025 presso la Casa delle Tecnologie Emergenti – CTE – di Matera.

La scuola coinvolge studentesse e studenti magistrali, dottorande/i e giovani ricercatrici e ricercatori interessati ai fondamenti e agli sviluppi più recenti degli orologi ottici, strumenti chiave per l'evoluzione delle tecnologie quantistiche e spaziali.

La giornata inaugurale si è aperta con i saluti istituzionali del Professor **Pietro Asinari** – Presidente dell'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM) e l'Ingegnere **Antonio Nicoletti** – Sindaco di Matera, seguiti dalla presentazione del programma scientifico a cura del Dottor **Davide Calonico** – Direttore Scientifico dell'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM).

"Con la Scuola di Metrologia vogliamo formare una nuova generazione di scienziate e scienziati capaci di sfruttare la metrologia quantistica come strumento di innovazione e sviluppo" – Dichiara il Professor **Pietro Asinari**, Presidente dell'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM). *"Portare a Matera questa esperienza significa non solo creare valore scientifico, ma anche rafforzare il legame*

tra ricerca e territorio, facendo della Basilicata un polo di riferimento per le tecnologie del futuro, di concerto con le istituzioni del territorio”.

Davide Calonico, Direttore Scientifico dell’Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRiM), ha aggiunto: *“Gli orologi ottici rappresentano un pilastro per le tecnologie quantistiche emergenti. Con la Scuola di Matera offriamo a studentesse, studenti e giovani ricercatori e ricercatrici la possibilità di confrontarsi con i più recenti progressi del settore, creando un ponte tra la formazione accademica e le applicazioni in campi come le telecomunicazioni e l’esplorazione spaziale”.*

Il programma didattico della scuola prevede un ciclo di lezioni e attività pratiche che spaziano dai fondamenti teorici agli sviluppi più recenti degli orologi atomici. Tra i temi affrontati figurano: orologi atomici a reticolo ottico, orologi a ioni e nucleari, orologi trasportabili, confronti internazionali tra orologi, Rydberg dressing in pinzette ottiche, superradianza e sorgenti atomiche, cavità per orologi ottici, orologi atomici nelle tecnologie spaziali.

Le sessioni saranno guidate da esperte ed esperti di rilievo internazionale, tra cui **Kjeld Beeks, José R. Crespo Lopez-Urrutia, Melina Filzinger, Irene Goti, Nils Huntemann, Matthew Jones, Jérôme Lodewyck, Florian Schreck, Mario Siciliani de Cumis, Alexandra Tofful.**

Matera, con il suo patrimonio storico e la vocazione a ospitare iniziative ad alto contenuto tecnologico, diventa così il contesto ideale per un’esperienza che unisce **rigore scientifico, formazione avanzata e confronto internazionale.**

L’INRiM, **Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica**, con sedi a Torino, Sesto Fiorentino e Matera, è l’ente pubblico per lo **sviluppo della scienza e della tecnologia metrologica**, della sua applicazione a **beneficio dell’industria e della società**. L’INRiM realizza, sviluppa e mantiene i campioni nazionali per le unità di misura necessari per la riferibilità e per il valore legale delle misure nei settori dell’industria, del commercio, della ricerca scientifica, della salvaguardia della salute e dell’ambiente.

Le attività di ricerca dell’INRiM, svolte anche in collaborazione con enti pubblici e privati, si concretizzano, principalmente, nell’area del Campus di Strada delle Cacce, a Torino, dove sono situati **laboratori altamente qualificati e Infrastrutture di eccellenza.**

CONTATTI STAMPA

Ufficio Comunicazione INRiM

Barbara Fracassi (responsabile)

Email: comunicazione@inrim.it

Telefono: +39 011 3919 546