Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento
Piazza Dante 15, 38122 Trento
Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615
uff.stampa@provincia.tn.it

COMUNICATO n. 2588 del 29/09/2024

Oggi al Wired Next Fest di Rovereto l'intervento della ricercatrice FBK Federica Mantegazzini

Quanto manca al Quantum

"Le tecnologie quantistiche non sono un futuro lontano e fantascientifico, ma già esistono e hanno già un impatto importante nei settori più disparati, dalla comunicazione alla medicina".
Così Federica Mantegazzini, ricercatrice e coordinatrice del team Superconducting Quantum Devices alla Fondazione Bruno Kessler, nel suo intervento di questa mattina al Wired Next Fest di Rovereto.

"Il campo delle tecnologie quantistiche", ha proseguito **Mantegazzini**, "è in forte crescita e sta varcando le porte dei laboratori di ricerca, entrando di prepotenza nel mondo aziendale e nella nostra società. Trento è uno dei principali poli di ricerca e innovazione in questo settore, anche grazie alle facility avanzate presenti a FBK, come la Camera Pulita e i laboratori specializzati".

Durante il dibattito a Palazzo del Ben in collegamento con **Francesco Tafuri**, professore di Fisica della Materia all' Università di Napoli Federico II, moderato da **Adamà Faye**, *adaptation editor* di Wired, **Federica Mantegazzini** ha inoltre parlato del recente successo ottenuto con il suo gruppo di ricerca: "Alla Fondazione Bruno Kessler di Trento, insieme al mio team, mi occupo di circuiti quantistici superconduttivi e abbiamo recentemente realizzato il primo qubit interamente costruito in Italia. Si tratta di un chip che rappresenta il mattoncino di base per costruire un computer quantistico. Ora ci proponiamo di migliorare ulteriormente la nostra tecnologia e ottimizzare le proprietà del circuito, per poi sfruttare appieno la potenzialità delle Camere pulite FBK che sono adatte alla micro-fabbricazione su larga scala".

Federica Mantegazzini è una fisica sperimentale, ricercatrice e coordinatrice di un team di ricerca al Centro Sensors & Devices della Fondazione Bruno Kessler (FBK).

Insieme al suo team, si occupa dello sviluppo di dispositivi quantistici superconduttivi, quali per esempio sensori e qubit superconduttivi. Tali dispositivi trovano applicazioni nei campi emergenti del Quantum Sensing e Quantum Computing, così come in esperimenti di fisica fondamentale per studiare fenomeni quantistici.

Ottiene la Laurea Magistrale in Fisica all'Università di Milano Bicocca nel 2015 con una tesi in fisica delle alte energie svolta al CERN di Ginevra (Svizzera). Successivamente, inizia a lavorare sullo sviluppo di rivelatori di particelle superconduttivi tramite uno stage all'Università di Heidelberg (Germania), dove nel 2021 consegue il dottorato di ricerca con una tesi sullo sviluppo di rivelatori criogenici ad alta risoluzione energetica per la fisica dei neutrini. Dopo un breve postdoc all'Università di Heidelberg, si trasferisce a Trento con una posizione di ricerca Tenure Track presso la Fondazione Bruno Kessler, con lo scopo di sviluppare una nuova linea di ricerca focalizzata sullo sviluppo di dispositivi quantistici superconduttivi.

A questo link è possibile scaricare le immagini
Le immagini dell'incontro
https://www.youtube.com/watch?v=GH1lMZeM_Vs

(vl)