



**Politecnico
di Torino**

COMUNICATO STAMPA

IL POLITECNICO DI TORINO CONTINUA AD INVESTIRE SULL'HIGH PERFORMANCE COMPUTING

Torino, 16 ottobre 2024

Il **Politecnico di Torino** rafforza la sua infrastruttura di **High Performance Computing**, attraverso il co-investimento in un sistema quantistico a cinque qubit, proseguendo la sua strategia di condivisione di saperi e infrastrutture con i partner della filiera di ricerca e di trasferimento tecnologico, dalla **Fondazione LINKS** a **INRIM**. Parallelamente continuano i lavori per la realizzazione della Digital Revolution House di ateneo che ospiterà tutte le iniziative sulla transizione digitale.

L'ateneo torinese, insieme ai suoi partner, entra ufficialmente a far parte di quel gruppo di università tecnologiche europee che stanno fortemente investendo sull'high performance computing, con infrastrutture a disposizione del territorio per favorire l'innovazione del settore industriale, finanziario e della Pubblica Amministrazione. La "macchina" acquisita da IQM Quantum Computers, leader globale nella costruzione di computer quantistici, entrerà in operatività entro la primavera del 2025.

Relativamente alla prima missione di ateneo, la **formazione**, la scelta di investire sulle *quantum technologies* si inquadra in quel percorso strategico che il Politecnico di Torino sta perseguendo per dotarsi di un'offerta formativa esperienziale ed interdisciplinare, che affronta e indaga le frontiere scientifico-tecnologiche, le integra nei propri percorsi di studio, e soprattutto le rende accessibili agli studenti e studentesse. Il Quantum Computing è infatti una disciplina all'avanguardia per quanto riguarda sia gli aspetti tecnologici (fisica, elettronica, informatica), sia per i domini applicativi (sicurezza, calcolo scientifico, telecomunicazioni) i cui professionisti del futuro dovranno governare questo nuovo paradigma computazionale.

Si tratta poi di un investimento fondamentale per dotare il Politecnico di **un'infrastruttura tecnologica all'avanguardia**, in grado di confrontarsi e affrontare temi di ricerca di punta nel panorama internazionale. I calcolatori quantistici promettono una rivoluzione epocale e necessitano di soluzioni tecnologiche in cui la ricerca di frontiera nei settori della fisica, della matematica e informatica, della scienza dei materiali e delle tecnologie ICT sono essenziali. Questa ricerca implica infrastrutture multidisciplinari di alto profilo e apre la strada ad **applicazioni rivoluzionarie** in settori come la crittografia, le telecomunicazioni e il sensing, la simulazione di materiali e di processi chimici complessi, l'ottimizzazione di sistemi su larga scala e l'intelligenza artificiale avanzata per la quale sono sempre più urgenti potenti capacità di calcolo. Inoltre, ci saranno ricadute positive anche per il **mondo dell'impresa**: grazie a questo sistema, il Politecnico rafforzerà la sua collaborazione sia con le imprese interessate a sfruttare le nuove tecnologie per essere più competitive sui loro mercati, sia con quelle che stanno sviluppando sistemi di calcolo quantistico per una maggiore comprensione delle loro potenzialità.

*“Un obiettivo di questo mandato rettorale è rendere il nostro Ateneo un riferimento per la cultura scientifica e per l'innovazione tecnologica alla base della transizione digitale. – sottolinea il Rettore del Politecnico **Stefano Corgnati** – La transizione digitale guida e ispira le attività di tutte le missioni dell'Ateneo, dalla formazione all'innovazione tecnologica. In questo contesto, un tassello importante è costituito dall'acquisto di uno strumento alla frontiera dell'innovazione che consente di potenziare significativamente le infrastrutture tecnologiche a disposizione delle attività di ricerca e formazione avanzata dell'Ateneo”*