



Padova, 25 ottobre 2023

CONVERSAZIONI SULLA MECCANICA QUANTISTICA INCONTRO DIVULGATIVO APERTO AL PUBBLICO A PALAZZO DEL MONTE DI PIETÀ

Venerdì 27 ottobre alle ore 17.30, in Sala conferenze a Palazzo del Monte di Pietà, (piazza Duomo 14 - Padova), si terrà il primo degli incontri del ciclo “**Frontiere quantistiche**”. Si tratta di un appuntamento aperto al pubblico interessato e di carattere divulgativo dal titolo “**Conversazioni sulla meccanica quantistica**”, non una conferenza, ma un dialogo tra **Guido Bacciagaluppi**, dell’Università di Utrecht, esperto della storia e delle interpretazioni della meccanica quantistica, e **Federica D’Auria**, giornalista che collabora con la rivista ilBolive dell’Università di Padova.

Questo ciclo di incontri, che nasce in seno al Dipartimento di Fisica e Astronomia dell’Università di Padova, vincitore di un finanziamento di oltre 9 milioni di euro erogati dal MUR grazie al bando **Progetto Dipartimenti di eccellenza**, punta a potenziare e far conoscere le attività e le competenze al suo interno. Il progetto infatti prevede anche una serie di iniziative divulgative su temi relativi al «mondo dei quanti» che permettano al pubblico generico di cogliere l’importanza delle ricerche in questo campo, le loro ricadute in ambito tecnologico e le sfide che si aprono in ambito culturale, sociale ed economico.

“Dio non gioca a dadi con l’Universo – afferma **Flavio Seno**, Direttore del Dipartimento di Fisica e Astronomia – è una delle frasi più celebri di Einstein, in merito all’interpretazione da dare alla meccanica quantistica, che nasceva quasi un secolo fa tra il 1925 e il 1926 e dalla quale traspare lo scontento del grande fisico per una teoria che si dimostrò subito efficacissima per comprendere e predire i comportamenti dei componenti minuti della materia e della luce e delle loro interazioni, ma che dal punto di vista interpretativo sollevava grandissime controversie. Controversie che innescarono subito un dibattito nella comunità scientifica, emblematicamente rappresentato dal dibattito, per molti versi filosofico, tra le figure di Albert Einstein e Niels Bohr”. Da allora gli sviluppi scientifici e tecnologici della meccanica quantistica hanno dimostrato tutta la loro fecondità, dando il via ad una prima rivoluzione quantistica, attorno alla metà del secolo scorso, con lo sviluppo dell’elettronica, dei computers e dei laser. Di seconda rivoluzione quantistica si sta parlando invece negli ultimissimi anni, quando molti dei comportamenti singolari e controintuitivi del mondo dei quanti hanno aperto e aprono nuove e affascinanti prospettive per la realizzazione di nuovi sistemi di comunicazione e di computer quantistici. Proprio di questi ultimi sviluppi si occuperà il progetto dal titolo «Frontiere Quantistiche» del Dipartimento di Fisica e Astronomia (DFA) dell’Università di Padova.

“Il Ministero dell’Università e della Ricerca ha istituito nel 2016 il bando «Progetto Dipartimenti di eccellenza» - continua Flavio Seno - che seleziona i migliori Dipartimenti italiani in tutti i settori disciplinari. Questa selezione avviene sulla base di progetti quinquennali presentati dai Dipartimenti e dà accesso a finanziamenti aggiuntivi. Il DFA, già risultato tra i Dipartimenti di eccellenza nel quinquennio 2018-2022, è stato il Dipartimento di Fisica e Astronomia che ha vinto la selezione con la valutazione migliore d'Italia nel quinquennio 2023-27 proprio col progetto «Frontiere Quantistiche»”. Questo progetto ha l’obiettivo di potenziare le competenze del Dipartimento di Fisica e Astronomia, le cui attività sono già oggi riconosciute di altissimo profilo a livello nazionale e internazionale, in tutti gli ambiti di frontiera della ricerca in cui la natura quantistica della materia e della radiazione giochi un ruolo fondamentale. Nell’ambito del progetto, in particolare sono stati programmati degli incontri pubblici, tenuti in lingua italiana, nei quali, di anno in anno nel corso del progetto, si affrontano temi relativi al «mondo dei quanti».

Il primo incontro non poteva che affrontare la storia della nascita della meccanica quantistica e il dibattito interpretativo che, dall’epoca del confronto tra Einstein e Bohr, l’ha accompagnata, segnandone anche significative svolte nell’ambito delle applicazioni tecnologiche.

Note biografiche di Guido Bacciagaluppi

La sua formazione si è svolta tra l’ETH di Zurigo e le Università di Cambridge e Oxford. I suoi campi di ricerca riguardano la filosofia della fisica, e in particolare la filosofia della meccanica quantistica, e la storia della fisica. Attualmente è professore associato al Dipartimento di matematica dell’Università di Utrecht.

Per maggiori informazioni:

Dipartimento di Fisica e Astronomia

Settore Ricerca, Terza Missione

via F. Marzolo 8 - 35131 Padova, IT

tel. +39 049 8277096

Sito e Social Media https://linktr.ee/DFA_UNIPD