



**ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI**  
CENTRO LINCEO INTERDISCIPLINARE «BENIAMINO SEGRE»

**ROMA, giovedì 8 aprile 2021**

## **Lezioni Lincee di Fisica**

PROGRAMMA – INVITO

Il Centro Linceo Interdisciplinare “Beniamino Segre” organizza una serie di lezioni e seminari per gli studenti e i professori delle Scuole secondarie superiori. Questi incontri intendono offrire una chiara descrizione di problematiche di rilevanza e attualità in ambiti culturali diversi, anche al fine di rendere più consapevole la scelta universitaria.

### **DAI FONDAMENTI DELLA MECCANICA QUANTISTICA ALLE TECNOLOGIE QUANTISTICHE**

Negli ultimi anni è stato possibile realizzare in laboratorio i cosiddetti “gedanken experiment”, gli esperimenti mentali attorno ai quali dibattevano i grandi fisici all'inizio del XX secolo, Einstein, Bohr, Schroedinger, nel tentativo di conciliare l'interpretazione della realtà fisica con la fisica quantistica. I risultati ottenuti hanno da un lato completamente confermato la previsione sul “bizzarro” comportamento del mondo dei quanti, dall'altro hanno portato alla luce nuove domande sulla natura ultima del mondo in cui viviamo e ulteriori stimoli verso lo sviluppo di una tecnologia radicalmente innovativa basata sulle leggi della meccanica quantistica. In questo incontro verrà presentata una panoramica sull'informazione quantistica, un nuovo settore di ricerca nato dall'incontro fra la meccanica quantistica e la teoria dell'informazione. Ne verranno messi in risalto gli aspetti fondamentali così come quelli maggiormente applicativi, fino a gettare uno sguardo d'insieme sulla nascente seconda rivoluzione quantistica, che promette di modificare radicalmente tanti ambiti fondamentali della tecnologia.

**ACCADEMICO ORGANIZZATORE:** Carlo DI CASTRO (Linceo, Sapienza Università Roma)

**in collegamento su ZOOM dalle ore 10:30**

Indirizzi di salute del Prof. Mario STEFANINI, Direttore del Centro Linceo Interdisciplinare

Presiede il Prof. Carlo DI CASTRO (Linceo, Sapienza Università di Roma)

10.30 S. CAPRARA (Sapienza Università di Roma): *Il mondo dei quanti: un'introduzione al bizzarro comportamento della materia e della radiazione alla scala atomica e subatomica.*

11.00 F. ILLUMINATI (Università degli Studi di Salerno): *I quanti come risorsa: dal computer quantistico all'intelligenza artificiale.*

11.30 Intervallo

11.40 F. SCIARRINO (Sapienza Università di Roma): *Le tecnologie quantistiche basate sui singoli fotoni*

12.10 Discussione

Gli insegnanti che desiderino far partecipare al Seminario gli alunni sono pregati di contattare la Segreteria del Centro Linceo (Andrea Trentini: 0668027337 – [centrolinceo@lincei.it](mailto:centrolinceo@lincei.it)) comunicando nome, cognome ed email dei partecipanti. Il giorno prima dell'evento riceveranno sull'email dalla Segreteria il link dell'applicativo Zoom con cui collegarsi.