



ISTITUTO LOMBARDO
ACCADEMIA DI SCIENZE E LETTERE

LA FISICA DEI QUANTI

Milano, Sala delle Adunanze - Palazzo di Brera
Via Brera, 28 – 20121 Milano

Ciclo formativo per Insegnati di Scuola Superiore tenuto dal

Prof. LUCIANO COLOMBO

Istituto Lombardo Accademia di Scienze e Lettere - Università di Cagliari

Programma:

10 ottobre 2017 - *La crisi della fisica classica e la nascita della fisica dei quanti*

Si discutono (anche con riferimento al quadro storico e culturale del momento) gli sviluppi sperimentali che hanno condotto all'elaborazione del concetto di "quanto" e a tutti i conseguenti tentativi di risposta alla inadeguatezza dimostrata delle leggi classiche.

24 ottobre 2017 - *La struttura formale della meccanica quantistica*

Si presenta l'architettura concettuale della meccanica quantistica, la sua struttura formale, la sua interpretazione, anche accennando alle implicazioni epistemologiche del nuovo linguaggio probabilistico.

7 novembre 2017 - *Atomi, molecole e cristalli: un affascinante laboratorio di meccanica quantistica*

Si discutono alcuni fenomeni di paradigmatica importanza concettuale, tramite i quali si dimostra che la Natura, a livello dei suoi costituenti elementari, funziona secondo regole quantistiche, affatto diverse da quelle della fisica classica.

21 novembre 2017 - *La meccanica quantistica "al lavoro": le nano-tecnologie*

Si discute il principio quanto-meccanico sottostante al funzionamento di alcuni nanodispositivi di largo impiego nella moderna tecnologia.

Le lezioni frontali si svolgeranno nei giorni indicati **dalle ore 15.00 alle 17.00**.

Destinatari: Docenti delle scuole secondarie di secondo grado della Lombardia.

Obiettivo: L'incontro si propone di illustrare con linguaggio semplice, la nuova teoria dei quanti.

Modalità di insegnamento: Lezioni frontali con illustrazione di esempi applicativi e svolgimento guidato di esercizi.

Materiale didattico: Le lezioni saranno presentate tramite supporto multimediale e sarà resa disponibile una loro copia.

Iscrizioni: Invio dell'adesione **entro l'8 ottobre 2017** alla Segreteria dell'Istituto Lombardo – Dott.ssa Bianchi Robbiati – email: istituto.lombardo@unimi.it; fax 02.86461388