



# Storia del pensiero scientifico

Docente: Dott. Enrico Elli

## LA RIVOLUZIONE QUANTISTICA

### Il mondo dei QUANTI

Agli inizi del secolo XX una inaspettata e straordinaria rivoluzione si propaga tra i Fisici che scoprono il mondo dei “QUANTI”. Si rovescia così totalmente la classica idea dell’universo newtoniano secondo la quale “*le parti elementari indipendenti del mondo*” sono la *realtà fondamentale del tutto*. Si scopre che le “*particelle elementari esistono*” ma che esse non sono i mattoni fondamentali del mondo. La realtà dell’universo è *l’inseparabile interconnessione quantistica di tutto l’universo*.

La meccanica quantistica ci costringe a vedere l’universo non come una collezione di oggetti fisici *separati tra loro* ma come una inestricabile complicata rete di relazioni tra le varie parti di un tutto unificato.

Questa straordinaria scoperta, che ha superato la storica concezione classica del mondo, è nata esattamente agli inizi del 1900 quando Max Plank postula l’esistenza del “QUANTO DI ENERGIA”, il che significa che l’energia emessa da un corpo nero non è affatto continua ma al contrario è emessa a piccoli pacchetti discreti il cui valore minimo è  $E = h\nu$  dove  $h$  è la costante di Plank,  $\nu$  è la frequenza.

Il quanto di energia è quindi il valore minimo al di sotto del quale non possono esserci scambi di energia.

Ripercorreremo insieme questa straordinaria avventura che ha rivoluzionato l’idea dell’universo.

#### Calendario:

Martedì  
dalle ore 15.45  
alle ore 16.45

#### Frequenza:

Settimanale

#### Durata:

10 lezioni  
dal 13 gennaio 2026  
al 17 marzo 2026

#### Sede:

Villa Cusani-  
Confalonieri

#### Aula:

2