

NonSoloBiografie: Max Planck

Planck, Max (Kiel 1858 - Gottinga 1947), fisico tedesco, considerato il padre della teoria quantistica. Conclusi gli studi presso le università di Monaco e di Berlino, ottenne nel 1885 la cattedra di fisica all'Università di Kiel. Dal 1889 al 1928 lavorò all'Università di Berlino proseguendo l'attività didattica e di ricerca.

Nel 1900, durante le sue ricerche sulla radiazione emessa dal corpo nero, una superficie ideale che assorbe tutta l'energia incidente, egli avanzò l'ipotesi che l'energia venisse irraggiata in quantità discrete che chiamò quanti. La legge di Planck afferma che l'energia di un singolo quanto è uguale alla frequenza della radiazione moltiplicata per una costante universale, nota come costante di Planck. Benché effettivamente rivoluzionaria, la teoria proposta, che era formulata su basi empiriche e matematiche, fu considerata un'ipotesi ad hoc per spiegare fenomeni di difficile interpretazione e non ottenne il riconoscimento che meritava. Il valore dell'ipotesi di Planck fu reso evidente dall'attività di Einstein che, nell'ambito della spiegazione dell'effetto fotoelettrico, riprese il concetto di quanto e ne diede una definizione in termini fisici. La teoria di Bohr sulla struttura atomica fu al contempo un ulteriore sviluppo e una conferma dell'ipotesi dei quanti, che deve dunque essere considerata una tappa fondamentale nella storia della fisica moderna. Essa infatti segnò la crisi della fisica classica e la nascita della meccanica quantistica.

L'attività di ricerca di Planck fu premiata con vari riconoscimenti, tra i quali il premio Nobel per la fisica che gli fu assegnato nel 1918. Nel 1930 Planck venne eletto presidente dell'Istituto Kaiser Wilhelm per lo sviluppo della scienza, la principale associazione degli scienziati tedeschi, che più tardi prese il nome di Istituto Max Planck. Per aver apertamente criticato il regime nazista, Planck fu però espulso dall'Istituto, del quale assunse nuovamente la direzione al termine della seconda guerra mondiale.