

Enrico Fermi

Fisico italiano naturalizzato statunitense Enrico Fermi, nasce a Roma il 29 settembre 1901. Già a dieci anni ha uno straordinario interesse per la matematica e soprattutto per la fisica, probabilmente stimolato dai discorsi degli amici di suo padre, alcuni dei quali sono ingegneri. Laureatosi nel 1922 alla Scuola Normale di Pisa, nel 1927 è chiamato da O. M. Corbino (intorno al quale si forma il gruppo dei ragazzi dell'Istituto di Via Panisperna costituito da grandi fisici come E. Amaldi, E. Majorana e lo stesso Fermi) a ricoprire la cattedra di fisica teorica all'Istituto di fisica di Roma. Nel 1929 è nominato accademico d'Italia. Gli scritti di fisica teorica pubblicati in questo periodo lo rendono noto in campo internazionale, specialmente quelli riguardanti l'elaborazione della statistica, detta di F.-Dirac, cui obbediscono elettroni, protoni e neutroni e altre particelle subatomiche, in seguito dette fermioni. Successivamente propone una teoria matematica, di cui fornisce le prove sperimentali, relativa al decadimento β e all'esistenza del neutrino. Tali studi lo portano a svolgere negli anni 1933-34, in collaborazione con E. Amaldi, E. Segré, F. Rasetti, B. Pontecorvo e O. D'Agostino una serie di fondamentali ricerche sperimentali sulla radioattività provocata mediante bombardamento con neutroni, nonché sul rallentamento dei neutroni per mezzo di nuclei di idrogeno (in origine quelli della paraffina e dell'acqua comune) e sull'azione dei neutroni lenti. Per l'insieme di questi lavori sui neutroni gli viene assegnato il premio Nobel per la fisica nel 1938. Recatosi a Stoccolma per ricevere il premio, Fermi preferisce non rientrare in Italia in seguito alla promulgazione delle leggi antisemitiche (la moglie è di religione ebraica) e si stabilisce (1939) negli U.S.A., prima come professore alla Columbia University e quindi all'Institute of Nuclear Studies dell'Università di Chicago, che oggi porta il suo nome. Qui si dedica al problema di ottenere la liberazione controllata di energia nucleare da materiale radioattivo in misura praticamente utilizzabile. Il risultato è raggiunto il 2 dicembre 1942 con l'entrata in funzione del primo reattore nucleare (pila di Fermi.), alla cui realizzazione Fermi contribuisce in maniera decisiva. Dal 1944 prende parte agli studi per la realizzazione della prima bomba atomica, a Los Alamos. Successivamente, tornato agli incarichi universitari, svolge ricerche sulla fisica delle alte energie, propone (1947) una teoria sull'origine della radiazione cosmica ed elabora matematicamente l'elettrodinamica quantistica. E' anche valente didatta e divulgatore; tra le sue opere si ricordano: Introduzione alla fisica atomica (1928), Molecole e cristalli (1934), Thermodynamics (1937), Elementary Particles (1951). Muore a Chicago, Illinois il 28 Novembre 1954.