

Galileo Galilei

Galileo Galilei (Pisa 15/02/1564-Firenze 8/01/1642) fu un grande scienziato che si occupò principalmente di astronomia, di fisica e di matematica. Inaugurò il metodo scientifico-sperimentale, che tuttora porta il suo nome.

Un noto episodio riguardante Galileo fu quello che lo vide coinvolto, nel 1633, in un processo che si chiuse con la sua abiura. Egli si era infatti pronunciato a favore della teoria copernicana o eliocentrica nel *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo, tolemaico o copernicano*, libro duramente condannato dalla Chiesa.

Formazione e insegnamento

Nel 1581 Galileo intraprese gli studi di medicina che abbandonò per dedicarsi a quelli di matematica e di fisica. Nel 1589 iniziò a insegnare matematica a Pisa e, a partire dal 1591, all'Università di Padova dove rimase diciotto anni, compiendo gran parte delle sue scoperte scientifiche.

Dopo il 1610 egli si trasferì alla corte di Cosimo II de' Medici, dove divenne matematico e filosofo del granduca e continuò le sue ricerche, pubblicando vari saggi come il *Sidereus nuncius*.

Dopo l'abiura delle sue tesi a favore della teoria eliocentrica, il vecchio scienziato, afflitto dalla perdita quasi totale della vista, trascorse gli ultimi anni della sua vita, in una sorta di confino, nella villa di Arcetri dove morì nel 1642.

Strumenti e Scoperte

Gli apparecchi sperimentali che Galileo inventò o perfezionò, rielaborando modelli preesistenti, furono fondamentali nello sviluppo delle sue teorie scientifiche.

In ambito astronomico, costruì alcuni esemplari di cannocchiale, uno strumento che era stato ideato da un olandese, provvisti di micrometro per scrutare il cielo. Per studiare le macchie solari, proiettò con l'elioscopio l'immagine del Sole su un foglio di carta per poterlo osservare senza danneggiare la vista. Ideò anche il giovilabio, simile all'astrolabio, per determinare la longitudine mediante l'osservazione delle eclissi dei satelliti di Giove. Inoltre Galileo perfezionò alcuni strumenti già usati da altri scienziati come la bilancia idrostatica, ideata da Archimede, e il compasso proporzionale già usato nel Medioevo.

Galileo scoprì le macchie lunari, i quattro satelliti di Giove, l'anello di Saturno, le fasi di Venere, il moto rotatorio del Sole, inoltre studiò l'isocronismo delle oscillazioni del pendolo.

Lorenzo Becchi, Davide Bencini, Alberto Centamore, Monica Zhou