

Presentazione del volume

Niccolò Guicciardini

Isaac Newton

Filosofo della Natura, interprete della Scrittura, cronologo degli Antichi Regni

Carocci, Roma gennaio 2021 (pp.252)

Presentazione tratta da <http://www.carocci.it/>

Isaac Newton è considerato uno dei più grandi scienziati mai esistiti, ma lo spettro dei suoi interessi fu molto più ampio di quello di uno scienziato a noi contemporaneo. Egli fu profondamente coinvolto in studi alchemici, fu un erudito studioso della Bibbia, della storia della Chiesa e delle antiche civiltà, e infine svolse un ruolo di primo piano nella politica, nell'economia e nella promozione della ricerca scientifica britanniche. Questa biografia intellettuale introduce all'opera di Newton in matematica, ottica, alchimia, meccanica e astronomia e al modo in cui egli vedeva queste discipline in relazione alla sua ricerca dei segreti più profondi dell'universo e della religione, collocando il grande filosofo della natura nel contesto travagliato dei dibattiti religiosi e politici che ebbero luogo durante la sua vita.

Niccolò Guicciardini, laureato in Filosofia e in Fisica, insegna Storia della scienza all'Università degli Studi di Milano. Ha dedicato molti anni allo studio del pensiero di Newton. È autore di *The Development of Newtonian Calculus in Britain* (Cambridge University Press, 1989), di *Reading the Principia* (Cambridge University Press, 1999), di *Isaac Newton on Mathematical Certainty and Method* (The MIT Press, 2009) e ha curato *Anachronisms in the History of Mathematics* (Cambridge University Press, in stampa).

INDICE

Presentazione

Abbreviazioni

1. Immagini di Newton

2. Da Woolsthorpe a Cambridge

Infanzia e contesto politico, religioso e sociale

Gli studi a Cambridge

3. Anni mirabiles

Nel fiore dell'età creativa

Il metodo delle serie

Il metodo delle flussioni

Il prisma e il telescopio

Ipotesi sulla gravità

4. La polemica sulla teoria dei colori

La carriera accademica

Le Lezioni di Ottica: la matematica come fonte di certezza nella filosofia naturale

La polemica sull'experimentum crucis: scetticismo e matematica
Robert Hooke, Christiaan Huygens e la natura della luce
Ipotesi sulla luce e cosmologia alchemica

5. Newton segreto

Newton alchimista
Newton e la religione
Newton e Pitagora

6. Principi matematici della filosofia naturale

Il ruolo di Hooke e di Halley
La Prefazione ai Principia: omnis philosophiae difficultas
Tempo e spazio assoluti
Le definizioni e le tre leggi del moto
Il metodo dei primi ed ultimi rapporti
Problema diretto e inverso delle forze centrali
La terza legge di Kepler
Raffinamenti del modello matematico: problemi avanzati
Moto in mezzi resistenti

7. Il "Sistema del Mondo"

Dalla matematica alla filosofia della natura
Le Regulae philosophandi
Dai fenomeni alla legge di gravitazione universale
Dalla forza ai fenomeni/Problemi aperti

8. Ultimi anni: da Cambridge a Londra

Newton pubblico
Provvidenza divina e filosofia della natura
La polemica con Leibniz

Cronologia della vita e delle opere

Note

Bibliografia

Indice dei nomi

