



# INDICE

| 6 Prefazione

## LA COMPAGNA DELLA TERRA

- | 10 Statistiche essenziali
- | 12 Una genesi violenta
- | 14 Antiche catastrofi
- | 16 Il sistema Terra-Luna
- | 18 I cicli delle maree
- | 20 Le origini della vita

## ASTRONOMIA ANTICA

- | 24 I primi calendari
- | 28 I mesi lunari
- | 30 Le precessioni lunari
- | 32 Riti preistorici
- | 34 Cicli lunari e cicli solari
- | 36 Le prime eclissi registrate
- | 38 Eclissi
- | 44 La Luna sacra
- | 48 Miti della creazione
- | 50 Il viaggiatore notturno
- | 52 Calcoli dell'età classica
- | 56 Un modello del cosmo
- | 58 Il Tempo del Sogno
- | 60 Tradizioni lunari indiane
- | 62 I Maya e il tempo

## OSSERVAZIONE E INTERPRETAZIONE

- | 66 L'impero celeste
- | 72 Feste lunari
- | 74 L'Uomo nella Luna
- | 76 Voli fantastici
- | 78 Un'epoca di scoperte
- | 80 La luce della Luna
- | 82 Astrologia medievale
- | 86 Mente e medicina
- | 88 L'ordine divino
- | 90 Creature della notte
- | 92 Una forza della natura
- | 94 La Luna dai molti nomi
- | 96 Tradizioni lunari africane

## UNA RIVOLUZIONE SCIENTIFICA

- 100 Le sfere celesti
- 102 L'invenzione del telescopio
- 106 Crateri da impatto
- 110 Prime mappe lunari
- 112 Bacini da impatto
- 114 La mela e la Luna
- 116 La Luna "dondola"
- 118 Altopiani e pianure
- 122 Fotografare la Luna
- 124 Formazioni vulcaniche

## DESTINAZIONE LUNA

- 128 Raggiungere lo spazio
- 130 Il grande schermo
- 132 Una prova della relatività
- 134 Una nuova frontiera
- 136 La faccia nascosta
- 138 La corsa alla Luna
- 140 Propaganda spaziale
- 142 Le prime esplorazioni
- 144 Tecnologia Apollo
- 146 Dietro le quinte
- 148 Apollo spicca il volo
- 152 Una corsa segreta
- 154 Un grande balzo

## ESPLORARE LA SUPERFICIE

- 160 Atterraggi dell'Apollo
- 162 Abbigliamento spaziale
- 164 Ammaraggio
- 168 Il ritorno sulla Luna
- 170 Strutture tettoniche
- 172 Esperimenti lunari
- 174 Salvataggio nello spazio
- 176 All'ombra del Monte Hadley
- 178 Guidare sulla Luna
- 180 Gli ultimi allunaggi
- 182 Rocce lunari

- 184 Riscrivere la storia
- 186 Tracce umane
- 190 Polvere e gas
- 192 Rimappare la Luna
- 194 Una nuova generazione di sonde
- 196 In cerca di ghiaccio
- 198 La crosta e il nucleo
- 200 Esplorare il lato nascosto

## VERSO IL FUTURO

- 204 Missioni lunari
- 206 Corsa alla Luna 2.0
- 208 L'era di Artemis
- 210 Sistema di lancio spaziale
- 212 Ritorno sulla Luna
- 214 La Lunar Gateway
- 218 Volo spaziale privato
- 220 Costruire una base lunare
- 224 La nuova corsa all'oro
- 226 Osservare l'universo
- 228 Un passo verso Marte

## MORFOLOGIA

- 232 Elementi del lato visibile
- 238 Elementi del lato nascosto
- 240 Mappe della Luna
- 242 Osservare la Luna
- 244 Osservare le eclissi
- 246 Glossario
- 248 Indice analitico
- 255 Ringraziamenti

### AUTORE DELLA PREFAZIONE

Adrian West, noto online come *Virtual-Astro*, è astronomo, divulgatore e autore, con uno dei più ampi seguiti di astronomia sui social media. Appassionato nel rendere l'osservazione del cielo accessibile a tutti, guida tour astronomici nell'Oxfordshire e ha scritto per BBC, Met Office, National Trust e altri. Il suo libro di successo *The Secret World of Stargazing* e i suoi articoli su riviste scientifiche online ispirano lettori in tutto il mondo. Come conduttore dello spettacolo teatrale *The Night Sky Show*, sempre esaurito, condivide le meraviglie dell'universo in modo coinvolgente.

## COLLABORATORI

**Carolyn Crawford** (consulente principale) ha ricoperto per molti anni l'incarico di Public Astronomer presso l'Institute of Astronomy di Cambridge ed è stata professoressa di astronomia al Gresham College dal 2011 al 2015. La sua attività di ricerca si è incentrata sull'uso di telescopi e osservazioni satellitari per analizzare l'ambiente delle galassie più massicce dell'universo.

**Philip Eales** ha studiato fisica, geologia planetaria e telerilevamento presso lo University College London. Oltre a scrivere di astronomia, scienze della Terra e clima, dirige un'azienda di grafica computerizzata specializzata nella visualizzazione di dati astronomici e geografici per clienti come l'Agenzia Spaziale Europea.

**Carolyn Kennett** è un'astronoma e autrice. È presidente della Society for the History of Astronomy e membro della Royal Astronomical Society. Ha scritto libri sulla scienza planetaria e sulla preistoria della Cornovaglia, e ha recentemente collaborato al volume DK *Cosmos*.

**Hilary Lamb** è un'autrice scientifica pluripremiata. Con una formazione in fisica, ha collaborato come autrice e consulente a oltre una dozzina di libri DK, tra cui *The Physics Book* e *Simply Quantum Physics*, ed è redattrice di saggistica della rivista letteraria *Tamarind*.

**Giles Sparrow** è autore, giornalista e consulente specializzato in scienza e astronomia, nonché membro della Royal Astronomical Society. Ha collaborato a numerosi volumi pubblicati da DK, tra cui *Universe*, *Spaceflight* e *Cosmos*. Uno dei suoi libri più recenti è *The History of Our Universe in 21 Stars*.

**Andrew Szudek** è scrittore e redattore, e ha studiato filosofia all'Università di Cambridge. Ha lavorato a numerosi volumi di saggistica, tra cui opere sull'astronomia e sulla storia della scienza.

