

Capire l'Universo

L'appassionante avventura della cosmologia

Corrado Lamberti

Springer, Collana Le Stelle, 2011

Brossura, pp. 190, € 24,95

ISBN 9788847019676

www.springer.it

NEL panorama editoriale italiano dedicato all'astronomia si distingue da alcuni anni la collana *Le Stelle* della Springer, curata da Corrado Lamberti, della quale abbiamo già recensito altri libri in questa rubrica. Questa volta lo stesso Lamberti ha scritto per la sua collana un libro dedicato alla cosmologia. Si tratta di una pubblicazione che, come vedremo, copre opportunamente un vuoto nel pur relativamente affollato spazio editoriale dedicato all'argomento.

Suddiviso in nove capitoli, *Capire l'Universo* spiega la cosmologia moderna seguendola nel suo sviluppo storico e nell'opera dei protagonisti di questa ricerca. I temi centrali dei vari capitoli sono i seguenti: il lavoro di William Herschel che, con sua sorella

Caroline e suo figlio John è stato il precursore dell'astronomia extragalattica; la stima delle distanze delle stelle e delle nebulose, con il ruolo importante avuto da Henrietta Leavitt; il Grande Dibattito fra Shapley e Curtis sulla natura delle nebulose a spirale; le osservazioni di Hubble e la scoperta dell'espansione dell'universo; la relatività generale di Einstein e le proprietà dei modelli cosmologici relativistici; la teoria del Big Bang; l'universo primordiale e l'inflazione; l'attuale cosmologia di precisione. Si tratta, come si vede, di un'esposizione che offre un panorama completo ma al tempo stesso tutt'altro che superficiale, dato che si spinge nella spiegazione ben oltre il livello generale dei tradizionali libri divulgativi. Il testo è inoltre corredato da numerosi grafici e fotografie in bianco e nero.

Corrado Lamberti si avvale della sua pluridecennale esperienza per offrirci un testo al tempo stesso rigoroso e leggibile. Le parti storiche sono accurate (avrei forse dedicato un po' più di spazio alla figura di Lemaître, ma in una sintesi è comprensibilmente necessario operare delle scelte) e alla portata di qualunque lettore interessato all'argomento, mentre curiosità e aneddoti, che non mancano, sono somministrati con senso della misura. Le parti scientifiche sono più impegnative, ma anche i concetti più ostici di relatività e cosmologia sono spiegati ricorrendo a semplici analogie laddove necessario, avvertendo dei limiti che comportano, e senza banalizzazioni o distorsioni: l'uso di semplici ma importanti formule permette inoltre al lettore di avere una migliore comprensione della cosmologia moderna. Alcuni riquadri separati dal testo permettono di approfondire concetti importanti, come il principio di equivalenza, il corpo nero o le fluttuazioni quantistiche.

Capire l'Universo è ad un livello che si ritrova sovente nei paesi anglosassoni ma raro, se non pressoché inesistente, in Italia. È infatti ad un livello intermedio, superiore ai normali libri divulgativi che non utilizzano alcuna formula, ma più semplice rispetto ai testi didattici di livello universitario: in questo modo permette di avere una vera comprensione di base della cosmologia moderna e del suo sviluppo radicato nelle osservazioni e negli esperimenti. È dunque un libro di riferimento per chiunque sia interessato ad una seria introduzione alla cosmologia: concordo pienamente con Margherita Hack che, nella sua prefazione al libro di Lamberti, scrive «è un libro che gli studenti dei licei dovrebbero leggere». Se è troppo ottimistico pensare che tutti gli studenti lo leggano, lo consigliamo comunque caldamente a quelli più motivati e a coloro che cominciano gli studi universitari in astronomia o in fisica, e anche agli insegnanti di materie scientifiche.

ALBERTO CAPPI



<http://www.springer.com/978-88-470-1967-6>

Capire l'Universo

L'appassionante avventura della cosmologia

Lamberti, C.

2011, X, 190 pagg. 86 figg., 1 figg. a colori., Softcover

ISBN: 978-88-470-1967-6