

Biblioteca

A cura di Alberto Capi

INAF · Osservatorio di astrofisica e scienza dello spazio di Bologna (OAS)

L'infinita curiosità

Breve viaggio nella fisica contemporanea

Vincenzo Barone, Piero Bianucci

Edizioni Dedalo, 2017

Copertina flessibile, pp. 192, € 22,00

ISBN 9788822057013

www.edizionidedalo.it

QUESTO libro trae titolo e contenuti dalla mostra "L'infinita curiosità. Un viaggio nell'universo in compagnia di Tullio Regge" ospitata dal 22 settembre 2017 al 18 marzo 2018 al palazzo dell'Accademia delle Scienze di Torino. Ho avuto il piacere di visitare questa interessante mostra, realizzata nell'ambito delle attività del Sistema Scienza Piemonte, con un accompagnatore d'eccezione: Piero Bianucci, giornalista e maestro di divulgazione scientifica in Italia, che ha curato la mostra insieme a Vincenzo Barone, fisico teorico.

Gli stessi Barone e Bianucci sono gli autori del libro, che ci propone con rigore e semplicità un viaggio ideale dall'immensamente grande all'estremamente piccolo, attraverso lo spazio, il tempo e la materia, alla scoperta delle meraviglie della fisica contemporanea.

Nel corso del Novecento la nostra visione del mondo è stata rivoluzionata da due formidabili teorie fisiche, la relatività (ristretta e generale) e la meccanica quantistica, che hanno ampliato i confini dell'universo noto. Fino al Seicento, si conosceva sostanzialmente ciò cui la vista poteva accedere: dagli oggetti più piccoli che l'occhio era in grado di percepire (come, per esempio, un granulo di polline) alle stelle fisse visibili in cielo, la cui distanza era stimata intorno ai 20.000 raggi terrestri (100 milioni di chilometri). Grazie all'invenzione e all'utilizzo del microscopio e del telescopio, la scala cosmica si è allungata in entrambe le direzioni e nell'arco di tre secoli ha guadagnato ben 31 ordini di grandezza verso il basso e 19 verso l'alto! Oggi, al fondo della scala cosmica, la dimensione minima che riusciamo a concepire in linea teorica è la lunghezza di Planck, 10^{-35} metri; in cima alla scala cosmica c'è l'orizzonte cosmologico che è dell'ordine di 10^{26} metri.

Percorrendo i gradini della scala cosmica, tra paradossi e simmetrie, ipotesi, teorie e osservazioni, il libro *L'infinita curiosità* offre una panoramica sia sui temi più affascinanti e intriganti della fisica contemporanea, dalle onde gravitazionali (rivelate direttamente per la prima volta nel settembre 2015) ai buchi neri, dalla relatività ai quanti, dalle particelle elementari ai nanosistemi, sia su alcuni dei protagonisti.

La narrazione è rigorosa ma allo stesso tempo coinvolgente, arricchita da preziose immagini degli strumenti scientifici, dei documenti storici e dalle fotografie dei protagonisti, e ci conduce fino alle frontiere delle attuali conoscenze. Potremo andare oltre? L'avventura della ricerca ovviamente continua ed è raccontata nelle pagine di questo libro. A muovere l'uomo è la sua infinità curiosità.

Tra i protagonisti della storia, gli autori si concentrano su Tullio Regge (1931-2014), uno dei fisici italiani più creativi della seconda metà del Novecento, autore di importanti scoperte in molti campi della fisica. In Italia e nel mondo è famoso per i suoi lavori nel campo della fisica teorica (i "Poli di Regge" e il "Calcolo di Regge", la prima versione quantizzata della relatività generale di Einstein). Regge è noto anche per la sua intensa attività di divulgatore, l'impegno come parlamentare, la lotta contro le pseudoscienze e la difesa dei disabili. Regge riteneva che il cammino verso l'immenso, il minuscolo e il profondo non avesse fine... proprio come la curiosità umana.

Il volume è ben strutturato in sei capitoli ed è accessibile a chiunque, mosso dalla curiosità, voglia conoscere le tante tematiche trattate e la figura poliedrica di Tullio Regge. Completano il testo una ricca bibliografia e un utile indice dei nomi.

ANDREA SIMONCELLI

Vincenzo Barone insegna fisica teorica all'università del Piemonte Orientale ed è socio dell'Accademia delle Scienze di Torino. Fa parte del comitato scientifico di *Asimmetrie*, la rivista dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, collabora con quotidiani e periodici, ed è autore di diversi libri di successo.

Piero Bianucci è uno dei più noti giornalisti scientifici e divulgatori italiani, creatore del supplemento *Tuttoscienze* de *La Stampa* e autore di numerosi libri di divulgazione scientifica. Per molti anni ha diretto il mensile di cultura astronomica *le Stelle* fondato da Margherita Hack e Corrado Lamberti.

*