



Titolo

Onde. Ciò che tiene unito il mondo

A cura di

Alessandro Farini, Istituto Nazionale di Ottica, Firenze; Claudio Giorgi, Facoltà di Ingegneria, Università di Brescia; Enrico Gamba, storico della scienza e della tecnica.

Contenuto

È difficile che guardando il mondo non siano mai venute in mente domande del tipo: perché udiamo la musica? Perché vediamo le cose colorate? Come facciamo a vedere oggetti lontanissimi come stelle e galassie? Perché la Terra e il Sole non vanno a pezzi? Fatti apparentemente diversi, che non fanno sospettare qualcosa di comune: cosa centra un'orchestra che suona ben ferma a pochi metri di distanza con una galassia, distante milioni se non miliardi di anni luce, che si allontana a velocità spaventosa?

Eppure la fisica, o meglio i fisici, hanno trovato una sorta di substrato che unisce cose tanto disparate e ne hanno fatto una delle nozioni più importanti della scienza: si tratta delle onde, oggetto della mostra. Che esperienza hanno i non specialisti di questa fondamentale caratteristica ondulatoria posseduta dal mondo in cui viviamo? È la questione che la mostra tenta di chiarificare, precisare e definire. Si parte dal senso comune per arrivare a quanto la fisica può dirci su un importante aspetto del mistero di un universo che ci è dato - ma che sa darci notizie di sé ed essere conosciuto - tramite fenomeni ondulatori. Un universo che, senza onde di diversa natura, non potrebbe neppure essere tenuto insieme, che esibisce caratteristiche ondulatorie perfino nelle particelle elementari come leptoni.

Un itinerario - diciamo subito - non facile, perché mettere in mostra con il dovuto rigore e in modo attraente un concetto della fisica, cioè qualcosa di astratto, richiede impegno ai curatori ed al pubblico. Il tentativo andava comunque fatto per rendere giustizia alla fisica che non è un insieme di giochi più o meno strani e stupefacenti, come viene presentata pensando di renderla interessante, ma - qui sta la sfida della mostra - una mescolanza di teoria e di sperimentazione, una coesistenza di osservazioni e di

concetti. La mostra diventa così il tentativo di comprendere cosa fanno i fisici e l'occasione per capire come funziona questa scienza.

Formato

Numero di pannelli

La mostra è composta da 17 pannelli di alluminio.

La mostra necessita di uno spazio espositivo di almeno 30 metri lineari.

Misure dei pannelli

- N. 13 pannelli 100x100 cm.
- N. 1 pannello 50x100 cm verticale.
- N. 1 pannello 200x100 cm orizzontale formato da 2 pannelli 100x100 cm.
- N. 2 pannelli 140x100 orizzontali formati da 2 pannelli 70x100 cm verticali.

Sequenza dei pannelli

- Dal pannello n. 0 al n. 6, 100x100 cm.
- Pannello n. 7, 200x100 cm.
- Pannello n. 8, 100x100 cm.
- Pannello n. 9, 50x100 cm.
- Dal pannello n. 10 al n. 12, 100x100 cm.
- Pannello n. 13, 140x100 cm.
- Pannello n. 14, 100x100 cm.
- Pannello n. 15, 140x100 cm.
- Pannello n. 16, 100x100 cm.

Exhibit

La mostra è corredata di 7 exhibit:

- Pendolo su giradischi (pannello 2)
- Disegnatore meccanico di sinusoidi
- Dispositivo corde vibranti (pannelli 5 e 6)
- Canne d'organo (pannelli 5 e 6)
- Filtri interferenziali (pannello 15)
- Effetto Moirè (pannello 15)
- Bicicletta a effetti ottici

Audio-video

Nessuno

Imballaggio

La mostra è costituita da 1 + 8 colli:

- N. 1 cassa di legno 110x110x10 cm.
- N. 1 cassa di legno 98x28x18 cm.
- N. 1 cassa di legno 65x55x13 cm.
- N. 1 cassa di legno 33x26x35 cm.
- N. 1 cassa di legno 51x33x22 cm.
- N. 1 cassa di legno 142x60x35 cm.
- N. 1 cassa di legno 45x30x15 cm.
- N. 1 cassa di legno 41x41x16 cm.
- N. 1 pluriball 110x50x50 cm.

Lingua

Italiano