

Venite a vedere la Terra che gira

Il Pendolo di Foucault
nel Duomo Nuovo di Brescia

26 - 27 - 28
settembre 2023



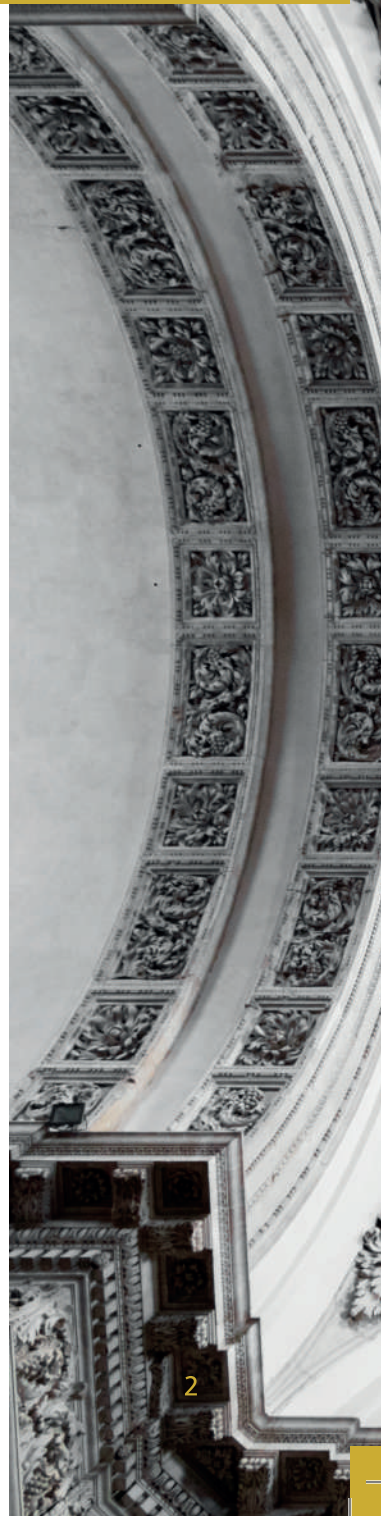
UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



**Nell'anno di Bergamo Brescia
Capitale Italiana della cultura 2023,
l'Università Cattolica del Sacro Cuore
propone, nel suggestivo contesto
del Duomo Nuovo, l'esperimento
del Pendolo di Foucault, che mostra
la rotazione della Terra intorno
al proprio asse.**

Il pendolo è sospeso alla cupola centrale, alta ben 80 metri, la terza d'Italia dopo quella di San Pietro a Roma e di Santa Maria del Fiore a Firenze.

L'evento è organizzato dalla Facoltà di Lettere e Filosofia e dalle Raccolte Storiche - Biblioteca di Storia delle Scienze Carlo Viganò, in collaborazione con la facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali e il Museo dei mezzi di comunicazione di Arezzo (Mumec).





65m

l'altezza alla quale è sospeso
il pendolo protagonista
dell'esperimento

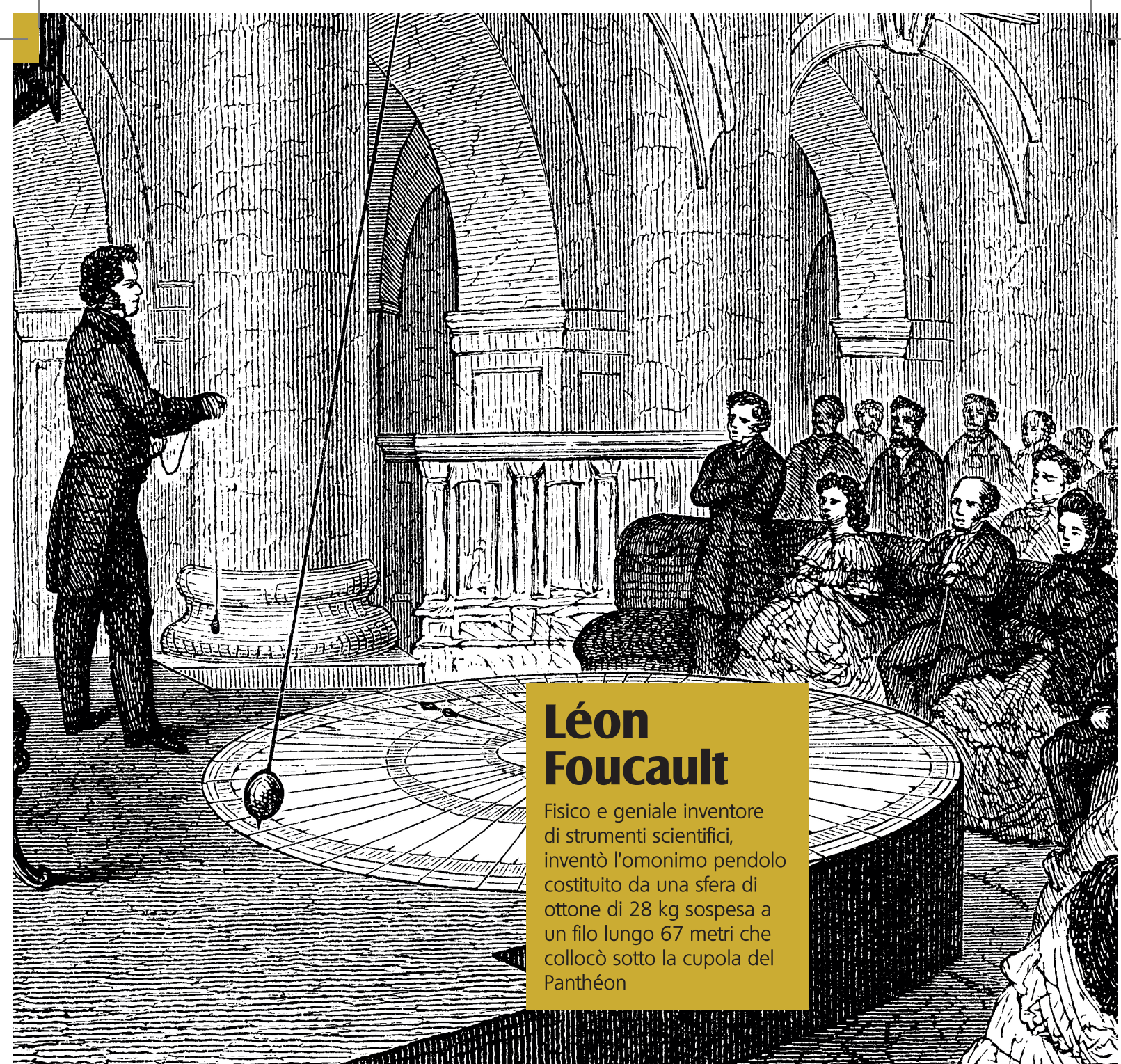
Parigi, 27 marzo 1851

Al centro del Quartiere latino, nel grandioso edificio sulla collina di Sainte-Geneviève, il Panthéon, i parigini sono invitati a un evento spettacolare. Vi partecipano in massa e assistono a un esperimento destinato a diventare una delle più celebri dimostrazioni scientifiche di tutti i tempi: la rotazione della Terra intorno al proprio asse.

Era stato ideato e realizzato da Léon Foucault, un fisico e geniale inventore di strumenti scientifici. Sotto la cupola del Panthéon aveva collocato un pendolo costituito da una sfera di ottone di 28 kg sospesa a un filo lungo 67 metri. Con il variare del suo piano di oscillazione, il pendolo indicava in maniera tangibile il movimento della Terra.

Una dimostrazione semplice e sensazionale, che metteva fine a oltre due secoli di ricerca di prove sperimentali sulla rotazione terrestre e che dava il colpo di grazia a ogni teoria geocentrica.





Léon Foucault

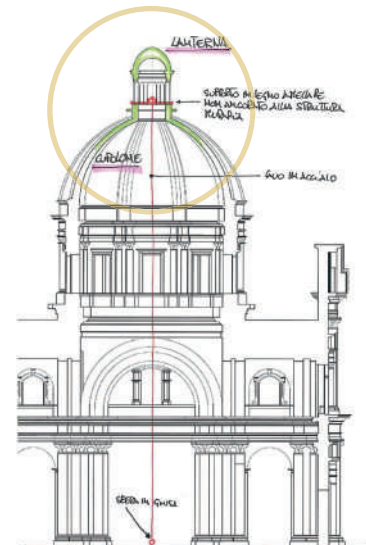
Fisico e geniale inventore di strumenti scientifici, inventò l'omonimo pendolo costituito da una sfera di ottone di 28 kg sospesa a un filo lungo 67 metri che collocò sotto la cupola del Panthéon

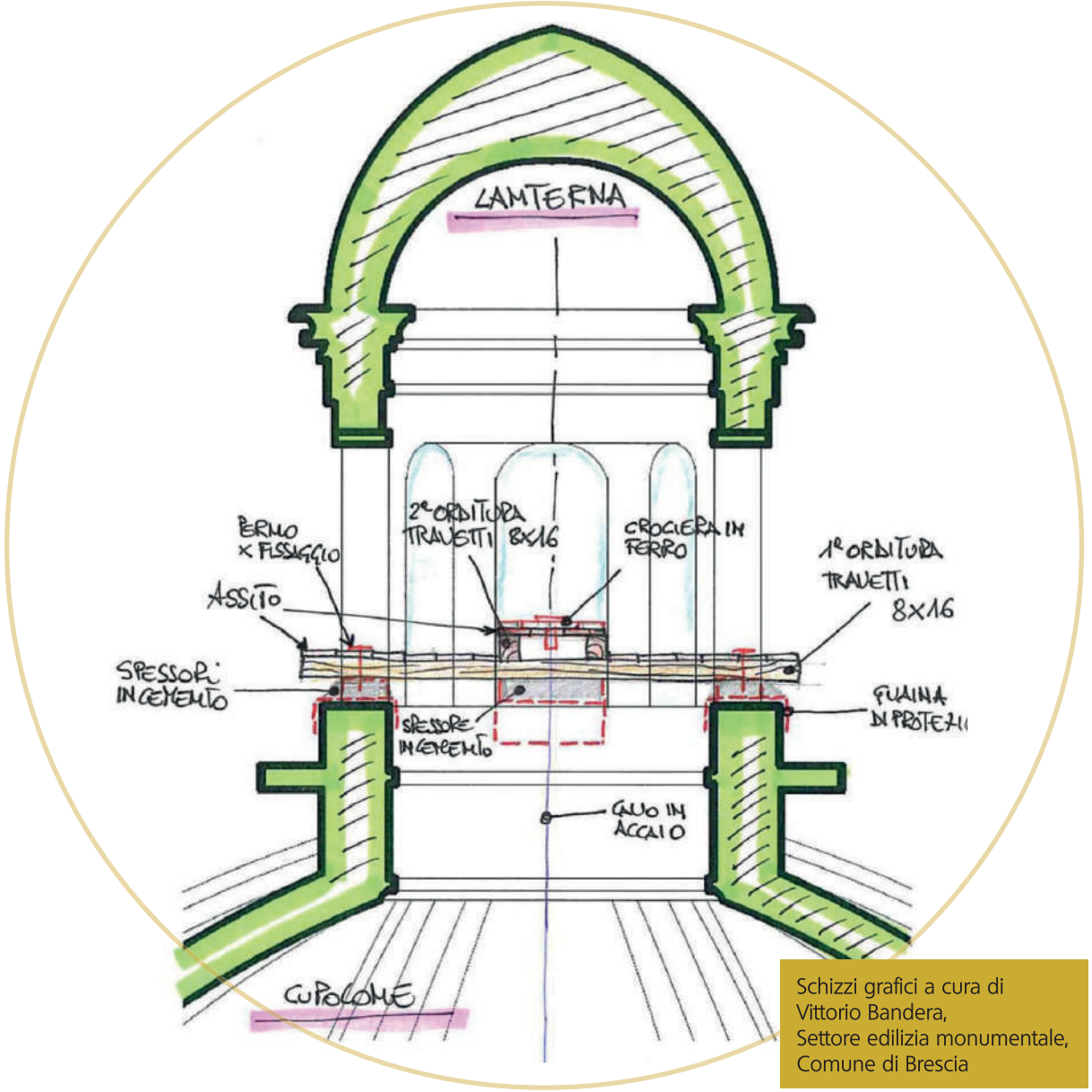
Brescia, 26-27-28 settembre 2023

L'esperimento che viene proposto alla città rispetta tutte le caratteristiche fisiche e progettuali di quello originale del 1851 con un'unica modifica per la lettura del fenomeno sulla punta della sfera. Quella di Léon Foucault era di metallo tornito che, nel suo movimento oscillatorio, sfiorava la superficie del pavimento che era stata ricoperta di sabbia.

Ad ogni passaggio la punta tracciava un segno che, con il passare del tempo, cambiava direzione, dimostrando così la "rotazione terrestre".

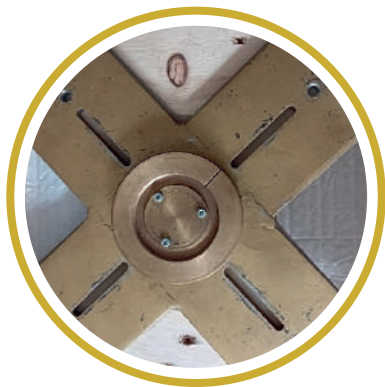
Nel progetto realizzato a Brescia dal prof. Fausto Casi, curatore scientifico del Museo dei mezzi di comunicazione di Arezzo (Mumec), la punta è stata sostituita da una lampada laser che proietta sul pavimento un fascio di luce rossa facilmente visibile per tutta la durata dell'esperimento oscillatorio del pendolo.





Schizzi grafici a cura di Vittorio Bandera, Settore edilizia monumentale, Comune di Brescia

Nel lucernaio della grande cupola della Cattedrale, a circa 65 metri di altezza, è posto un piano di supporto in legno lamellare dove al centro viene posizionata una crociera di metallo, sede dello snodo cardanico e attacco del pendolo.



1*

Viene calato un filo di acciaio armonico al quale è attaccata una sfera in ghisa dorata (peso 23 Kg, diametro 17 cm) con una punta laser che emana una luce di colore rosso accesa per tutta la durata dell'esperimento per tracciare una linea fissa corrispondente alla visione della proiezione dell'arco di oscillazione del pendolo.



2*

Una pietra serena a forma di parallelepipedo è il punto di partenza del movimento oscillatorio del pendolo.



3*

Un antico quadrante italiano è usato per misurare l'altezza del Sole a mezzogiorno, utile per calcolare la latitudine al parallelo di Brescia.

Una bussola del XIX secolo da viaggio è usata per conoscere il posizionamento della Rosa dei venti e per stabilire l'orientamento del Piano di oscillazione del pendolo, che deve coincidere inizialmente con il meridiano nord-sud che passa per Brescia.



4*

*Tutti i materiali utilizzati fanno parte della collezione del Mumec.

5*

Programma:

Martedì 26 settembre ore 20.30

Evento inaugurale aperto alla città

Saluti istituzionali

Mons. Gaetano Fontana, Vicario generale

Diocesi di Brescia

Laura Castelletti, Sindaca di Brescia

Franco Anelli, Rettore Università Cattolica del Sacro Cuore

Alessandro Azzi, Presidente Ebis

Interventi:

Franco Giudice, docente di Storia della scienza,

Facoltà di Lettere e filosofia

Fausto Casi, curatore e direttore del progetto, Mumec

Giorgio Strano, Storico dell'astronomia,

Museo Galileo di Firenze

Giuseppe Nardelli, docente di Fisica teorica,

Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali

Presenta **Riccardo Venchiarutti**

Intermezzi

Lettura di alcuni passi del *Dialogo sopra i due massimi sistemi del mondo* di Galileo Galilei e de *Il pendolo di Foucault* di Umberto Eco, a cura della studentessa Dams Maya Castellini
Musiche eseguite da Francesco Botti all'organo della Cattedrale

27-28 settembre ore 10-12

Evento dedicato agli studenti delle scuole superiori di Brescia e provincia. Iscrizioni: eventi.brescia@unicatt.it

Ingresso libero
con prenotazione





EVENTO PROMOSSO DA



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



CON IL SOSTEGNO DI



CON IL PATROCINIO DI



museo
galileo

Istituto
e Museo
di Storia
della Scienza



BERGAMO
BRESCIA
Capitale Italiana
della Cultura



PARTNER ISTITUZIONALI



MAIN PARTNER



PARTNER DI SISTEMA



PARTNER DI AREA



MEDIA PARTNER

