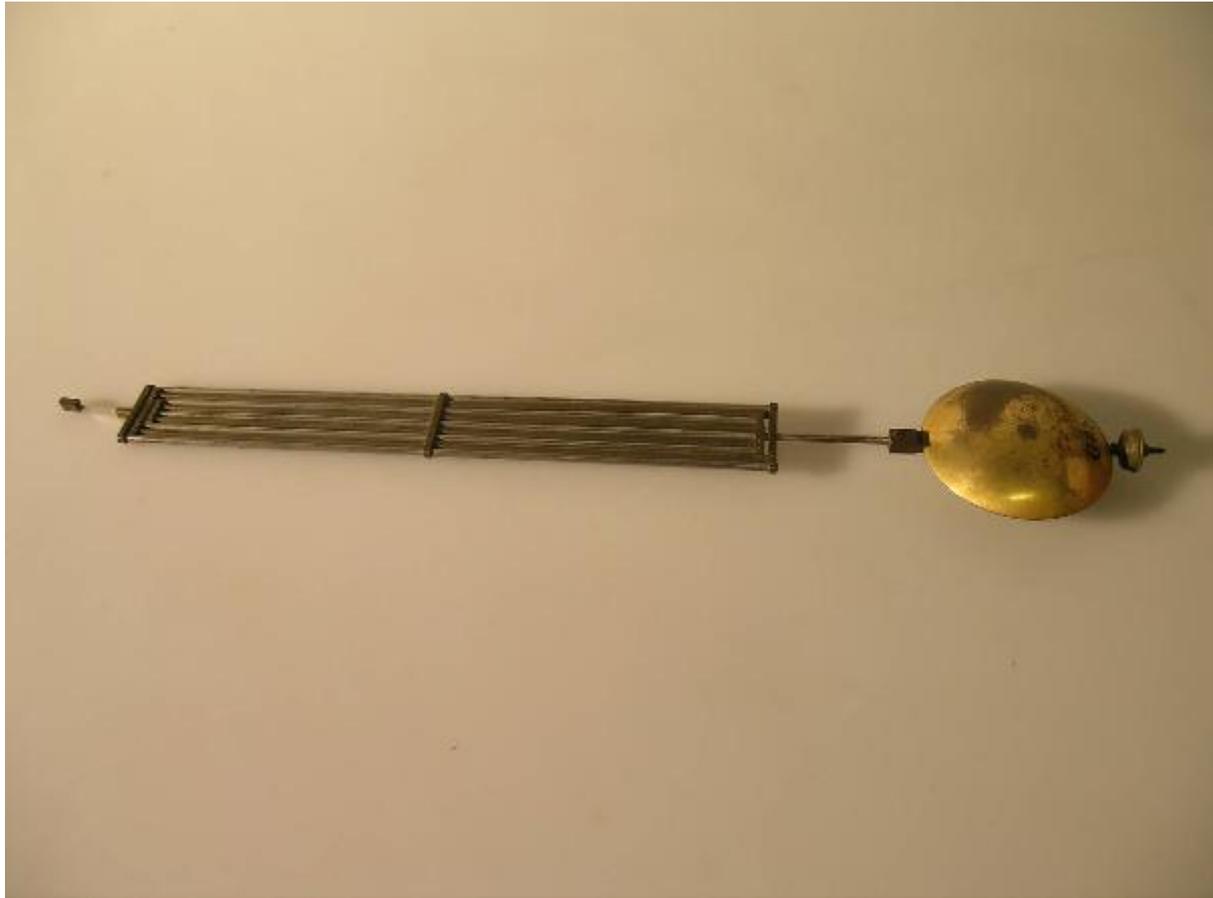


# Pendolo compensato di Harrison - fisica

Harrison John



Link risorsa: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede/8e020-00300/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/8e020-00300/>

## CODICI

Unità operativa: 8e020

Numero scheda: 300

Codice scheda: 8e020-00300

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01966459

Ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Pavia

Ente competente: S27

## RELAZIONI

### STRUTTURA COMPLESSA

Livello: 2

Codice IDK della scheda madre: 0301966549

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: Pendolo compensato di Harrison

## CATEGORIA

Categoria principale: fisica

Altra categoria: termologia

Parole chiave: calore

Parole chiave: dilatazione termica

Parole chiave: pendolo compensato

Parole chiave: temperatura

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

## INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 24907

Categoria del contenitore fisico: architettura

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: PV

Nome provincia: Pavia

Codice ISTAT comune: 018110

Comune: Pavia

## COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: università

Denominazione: Università di Pavia - complesso

Indirizzo: Corso Strada Nuova, 65

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Museo per la Storia dell'Università

Tipologia struttura conservativa: museo

Altra denominazione [1 / 4]: Monastero del Leano

Altra denominazione [2 / 4]: Ospedale S. Matteo

Altra denominazione [3 / 4]: Monastero del Leano

Altra denominazione [4 / 4]: Università degli Studi

## DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

Sezione: Fisica

### INVENTARIO

Denominazione: Inventario Bellodi-Brenni

Data: 1980- 1999

Numero: G6 b

### STIMA

### COLLEZIONI

Denominazione: Gabinetto di Fisica di Alessandro Volta

Nome del collezionista: Alessandro Volta

Specifiche e note

Il Gabinetto di Fisica dell'Università di Pavia venne aperto nel 1771, grazie alla riforma degli studi iniziata dall'Imperatrice Maria Teresa d'Austria e continuata da suo figlio Giuseppe II. Il primo direttore fu il padre scolio Carlo Barletti, che alla fine del 1772 fu nominato professore di Fisica sperimentale all'Università.

All'arrivo di Volta a Pavia nel 1778, Barletti divenne responsabile dell'insegnamento di Fisica classica o generale, mentre Volta ricoprì quello di Fisica sperimentale o particolare. La prima includeva statica, dinamica, idrostatica, idraulica e fisica astronomica, che formavano la parte più matematizzata della fisica. La seconda, che riguardava i fenomeni concernenti elettricità, magnetismo, calore, pneumatica, acustica, meteorologia e ottica, era più fenomenologica e sperimentale.

Volta arricchì il Gabinetto con numerosi strumenti acquistati durante i suoi viaggi in Europa e con molti altri da lui stesso ideati e realizzati con l'ausilio di validissimi artigiani.

Il gabinetto di Fisica divenne non soltanto un posto dove Volta potesse sperimentare e insegnare, ma anche una sala da esposizione e un attraente teatro che doveva impressionare i visitatori. Molti degli strumenti venivano infatti utilizzati da Volta, oltre che per attività di ricerca, anche per esperienze pubbliche, tenute due volte la settimana, da Dicembre a Giugno. A queste partecipavano, insieme con gli studenti (per i quali il Professore teneva lezioni quotidiane), numerosi spettatori, per cui venne appositamente costruito nell'Ateneo pavese un nuovo e più ampio Teatro Fisico, l'odierna Aula Volta.

Nel 1804, Volta lasciò ufficialmente la cattedra a Pietro Configliachi, ma continuò a lavorare a Pavia e a mostrare interesse verso i nuovi strumenti. Nel 1819, l'ultimo inventario firmato da Volta attesta la presenza nel Gabinetto di Fisica di circa seicento strumenti.

Non tutti questi strumenti sono giunti sino a noi: alcuni andarono infatti distrutti nell'incendio del padiglione della mostra allestita a Como nel 1899 per il centenario dell'invenzione della pila, altri furono distrutti dall'uso o andarono persi nei traslochi succedutisi nel corso degli anni, l'ultimo dei quali imposto dalla Seconda Guerra Mondiale.

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XVIII

Frazione di secolo: ultimo quarto

Motivazione cronologia: analisi storica

Motivazione cronologia: fonte archivistica

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: inventore

Nome di persona o ente: Harrison John

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1693/ 1776

Codice scheda autore: 8e020-00092

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 2]

Materia: ottone

## MATERIA E TECNICA [2 / 2]

Materia: ferro

### MISURE

Unità: cm

Lunghezza: 34.5

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

Oggetto

Si tratta di un pendolo costituito da una serie di asticelle di ottone e di ferro connesse fra loro in modo tale che le rispettive dilatazioni, dovute alle variazioni di temperatura, si compensino, evitando così ritardi o anticipi nel funzionamento degli orologi.

Il punto di sospensione del pendolo è nel centro di una sbarretta trasversale alla quale sono unite due verghette di ferro, tenute fra loro inferiormente da una seconda sbarretta trasversale. Questa supporta a sua volta due verghette di ottone, riunite superiormente da una terza sbarretta. La costruzione è ripetuta in modo da avere 5 verghette di ferro e 4 di ottone. Le sbarrette sono fatte in modo da lasciar scorrere le verghette che non sostengono.

Funzione: Lo strumento serve per mostrare la dilatazione dei solidi per effetto del riscaldamento.

Modalità d'uso

Le verghette in ottone, dilatandosi, fanno risalire il contrappeso del pendolo, mentre quelle di ferro lo fanno scendere. Scegliendo per le verghette delle lunghezze appropriate è così possibile ottenere un pendolo il cui centro di gravità rimane fisso nonostante i cambiamenti di temperatura.

Notizie storico-critiche: Questi strumenti vennero costruiti a Londra (Gran Bretagna).

## CONSERVAZIONE

### STATO DI CONSERVAZIONE

Data: 2008

Stato di conservazione: buono

## CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

### CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà Ente pubblico non territoriale

Indicazione specifica: Università degli Studi di Pavia

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

Codice univoco della risorsa: SC\_PST\_8e020-00300\_IMG-0000045023

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Codice identificativo: G6b

Nome del file originale: G6b.tif

### **BIBLIOGRAFIA**

Genere: bibliografia specifica

Autore: Strumenti Alessandro

Titolo libro o rivista: Gli strumenti di Alessandro Volta : Il gabinetto di fisica dell'Università di Pavia

Luogo di edizione: Milano

Anno di edizione: 2002

Codice scheda bibliografia: 8e020-00001

### **COMPILAZIONE**

#### **COMPILAZIONE**

Anno di redazione: 2008

Ente compilatore: Università degli Studi di Pavia

Nome: Boffelli, Fabrizio

Referente scientifico: Falomo, Lidia

Referente scientifico: Berzero, Antonella

Referente scientifico: Garbarino, Carla

Funzionario responsabile: Mazzarello, Paolo