

## Campanello per studio della propagazione del suono nel vuoto - fisica



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/8e020-00025/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/8e020-00025/>

## **CODICI**

Unità operativa: 8e020

Numero scheda: 25

Codice scheda: 8e020-00025

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### **CODICE UNIVOCO**

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01966472

Ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Pavia

Ente competente: S27

## **OGGETTO**

### **OGGETTO**

Definizione: Campanello per studio della propagazione del suono nel vuoto

## **CATEGORIA**

Categoria principale: fisica

Altra categoria: acustica

Altra categoria: meccanica

Parole chiave: vuoto

Parole chiave: propagazione del suono

## **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]: Università degli Studi

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

Altra denominazione [3 / 4]: Monastero del Leano

Altra denominazione [4 / 4]: Monastero del Leano

## **DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI**

Sezione: Fisica

### **INVENTARIO [1 / 3]**

Denominazione: Inventario Bellodi-Brenni

Data: 1980- 1999

Numero: E17

### **INVENTARIO [2 / 3]**

Denominazione: Inventario dell'Istituto di Fisica

Data: 1922- 1959

Collocazione: Dipartimento di Fisica "A. Volta"

Numero: 636

### **INVENTARIO [3 / 3]**

Denominazione: Inventario generale universitario

Data: 1870

Numero: 2163

### **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 scolaro 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: fine

Motivazione cronologia: analisi storica

Motivazione cronologia: fonte archivistica

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 5]

Materia: piombo

### MATERIA E TECNICA [2 / 5]

Materia: cuoio

### MATERIA E TECNICA [3 / 5]

Materia: metallo

### MATERIA E TECNICA [4 / 5]

Materia: legno

## MATERIA E TECNICA [5 / 5]

Materia: ottone

### MISURE

Unità: cm

Altezza: 16

Profondità: 6

Lunghezza: 9

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

Oggetto

Questo strumento è costituito da un movimento ad orologeria, grazie al quale due batacchi percuotono alternativamente un campanello, producendo il suono. Un'asta sormontata da una croce su ciascun braccio della quale sono poste quattro lunette è collegata al meccanismo ad orologeria in modo da evidenziare, con la sua rotazione, il funzionamento del campanello. Lo strumento è appoggiato su una massa di piombo, ricoperta di cuoio, affinché le vibrazioni del campanello non possano trasmettersi al piatto della macchina pneumatica su cui si pone l'apparecchio. Il tutto viene ricoperto da una campana di vetro attraverso la quale scorre un'asta di metallo che può fermare il movimento.

Funzione: Lo strumento serve a evidenziare l'impossibilità del suono di propagarsi nel vuoto.

Modalità d'uso

Mettendo in funzione la macchina pneumatica, mano a mano che la pressione dell'aria all'interno della campana diminuisce, in quanto l'aria viene rarefatta, il suono si indebolisce fino a scomparire.

## 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\_8e020-00025\_IMG-0000044744

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Codice identificativo: E17\_352\_53

Nome del file originale: E17\_352\_53.png

## **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