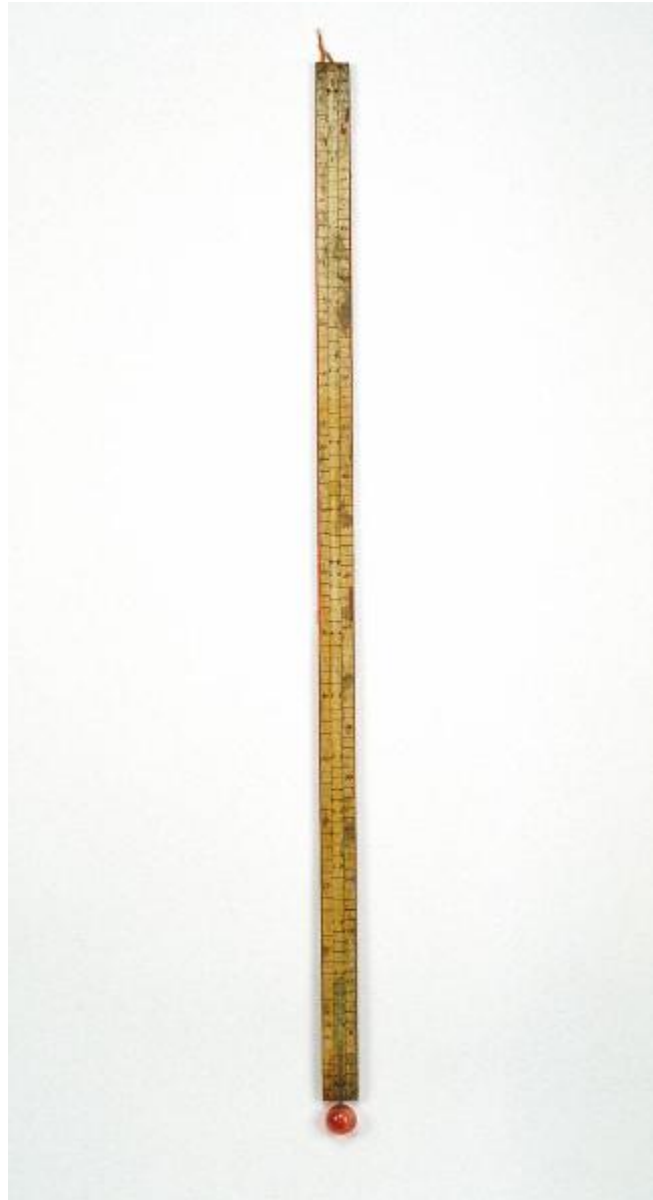


# Termometro ad alcool - fisica

Bellani Angelo



Link risorsa: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede/8e020-00108/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabenculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/8e020-00108/>

## CODICI

Unità operativa: 8e020

Numero scheda: 108

Codice scheda: 8e020-00108

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

## CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01966553

Ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Pavia

Ente competente: S27

## OGGETTO

### OGGETTO

Definizione: Termometro ad alcool

## CATEGORIA

Categoria principale: fisica

Altra categoria: termologia

Parole chiave: temperatura

Parole chiave: dilatazione termica

Parole chiave: termoscopio

## 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]: Ospedale S. Matteo

Altra denominazione [2 / 4]: Monastero del Leano

Altra denominazione [3 / 4]: Monastero del Leano

Altra denominazione [4 / 4]: Università degli Studi

## **DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI**

Sezione: Fisica

### **INVENTARIO [1 / 2]**

Denominazione: Inventario Bellodi-Brenni

Data: 1980- 1999

Numero: G9

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

Denominazione

Inventario [fatto dal prof. Belli ] dei mobili e delle suppellettili scientifiche del Gabinetto Fisico della I. R. Università di Pavia dal 1845, 31 ottobre

Data: 1845- 1859

Collocazione: Dipartimento di Fisica "A. Volta"

Numero: 348

### **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 scolopio 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: 1809

Motivazione cronologia: analisi storica

Motivazione cronologia: fonte archivistica

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Bellani Angelo

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1776/ 1852

Codice scheda autore: 8e020-00024

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 3]

Materia: alcool

### MATERIA E TECNICA [2 / 3]

Materia: vetro

### **MATERIA E TECNICA [3 / 3]**

Materia: legno

### **MISURE**

Unità: cm

Altezza: 72

Larghezza: 2.5

## **DATI ANALITICI**

### **DESCRIZIONE**

#### Oggetto

Il termometro consiste di un tubo capillare di vetro collegato ad un bulbo dello stesso materiale. Esso era parzialmente riempito di un liquido, di solito alcool (come in questo caso) o mercurio.

Il tubo capillare di vetro è posizionato, fissato con un sottile filo di ferro, su una piccola asse di legno dipinto, sulla quale sono segnate tre scale: la scala centrale è suddivisa in 80 gradi, con gli intervalli tra un grado e l'altro non equidistanti; la scala di sinistra è divisa in 80 gradi equidistanti; la scala di destra è divisa in 100 gradi equidistanti. Sul retro del termometro è scritto, in inchiostro nero:

"La prima scala è quella di un termometro a spirito di vino rettificato e ben purgato da aria che regge all'acqua bollente diviso dalla congelazione all'ebollizione dell'acqua in 80 parti uguali.

La seconda scala è regolata con un termometro a mercurio diviso parimenti in ottanta parti, onde vi è la correzione della dilatazione irregolare dell'alcool. secondo De Luc.

La terza scala è quella di un vero termometro di Reàumur il quale notò il termine superiore dell'acqua bollente all'ebollizione del suo alcool impiegato corrispondente a 66,6 del termometro di mercurio diviso in 80".

#### Funzione

All'aumentare della temperatura, a causa della maggior dilatazione del liquido rispetto a quella del vetro, il liquido sale nel capillare. La differenza tra il livello iniziale e quello finale è proporzionale alla differenza di temperatura che ha provocato la dilatazione. Ciascun termometro deve essere tarato in modo che, per una certa dilatazione, si legga sempre sulla scala la stessa temperatura e che due termometri diversi nelle stesse condizioni segnino la stessa temperatura. A questo scopo si scelgono dei fenomeni fisici che, fissate certe condizioni, avvengono sempre alla stessa temperatura. Tali sono i cambiamenti di stato, ad esempio la fusione del ghiaccio e l'ebollizione dell'acqua alla pressione di una atmosfera.

### **ISCRIZIONI**

Classe di appartenenza: documentaria

Lingua: ITA

Tecnica di scrittura: a inchiostro

Tipo di caratteri: corsivo

Posizione: sul retro

Trascrizione: Bellani fece 1809

## **CONSERVAZIONE**

### **STATO DI CONSERVAZIONE**

Riferimento alla parte: Il tubo termometrico è spezzato, ne resta un pezzo di circa 9 cm terminante nel bulbo.

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\_8e020-00108\_IMG-0000044826

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Codice identificativo: G9\_1709\_90

Nome del file originale: G9\_1709\_90.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