

## Prisma ad angoli variabili per liquidi - fisica



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/8e020-00071/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/8e020-00071/>

## **CODICI**

Unità operativa: 8e020

Numero scheda: 71

Codice scheda: 8e020-00071

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

### **CODICE UNIVOCO**

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01966517

Ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Pavia

Ente competente: S27

## **OGGETTO**

### **OGGETTO**

Definizione: Prisma ad angoli variabili per liquidi

## **CATEGORIA**

Categoria principale: fisica

Altra categoria: ottica

Parole chiave: rifrazione della luce

Parole chiave: indice di rifrazione

Parole chiave: luce bianca

Parole chiave: spettro

Parole chiave: angolo di rifrazione

## **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 / 5]**

Denominazione: Inventario Bellodi-Brenni

Data: 1980- 1999

Numero: H25

### **INVENTARIO [2 / 5]**

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: 724

### **INVENTARIO [3 / 5]**

Denominazione: Inventario precedente a quello redatto da G. Belli (Configliachi)

Numero: 373

#### **INVENTARIO [4 / 5]**

Denominazione: Inventario generale universitario

Data: 1870

Numero: 2067

#### **INVENTARIO [5 / 5]**

Denominazione: Inventario dell'Istituto di Fisica

Data: 1922- 1959

Collocazione: Dipartimento di Fisica "A. Volta"

Numero: 540

#### **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 scoliopio 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. XIX

Frazione di secolo: inizio

Motivazione cronologia: analisi storica

Motivazione cronologia: fonte archivistica

## DATI TECNICI

### MATERIA E TECNICA [1 / 4]

Materia: vetro

### MATERIA E TECNICA [2 / 4]

Materia: ottone

### MATERIA E TECNICA [3 / 4]

Materia: metallo

### MATERIA E TECNICA [4 / 4]

Materia: legno

### MISURE

Unità: cm

Altezza: 32

Larghezza: 31

## DATI ANALITICI

### DESCRIZIONE

#### Oggetto

Due piastre parallele di ottone sono riunite da un fondo dello stesso metallo. Due lastre di vetro riquadrate in ottone possono scorrere a frizione fra le due piastre grazie a delle cerniere. Delle molle comprimono le piastre alle lastre di vetro. Gli angoli tra le lastre di vetro del prisma sono leggibili su di un arco grazie al quale, con delle viti, è possibile fissare la posizione delle lastre stesse. La scala è incisa su ottone e porta, dal centro alla periferia, due scale simmetriche con marche ogni grado da 0° a 50°. Gli angoli sono marcati ogni 10°.

#### Funzione

Con il prisma ad angoli variabili per liquidi si mostra con estrema facilità che la dispersione della luce bianca diminuisce con il decrescere dell'angolo di rifrazione. Tenendo invece fisso tale angolo e variando il liquido contenuto nello strumento si dimostra che la dispersione varia a seconda della sostanza impiegata.

#### Modalità d'uso

L'apparato veniva riempito d'acqua e permetteva di mostrare, facendo variare l'angolo tra le due superfici di vetro, che lo spettro ottenuto da un fascetto di luce bianca nell'attraversare il prisma aumenta la propria lunghezza con l'aumentare dell'angolo di apertura del prisma. Tenendo invece fisso tale angolo e variando il liquido contenuto nello strumento era possibile determinarne l'indice di rifrazione.

## 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\_8e020-00071\_IMG-0000044790

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Codice identificativo: H25\_223\_73

Nome del file originale: H25\_223\_73.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