

Termometri ad alcool - fisica



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/8e020-00112/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/8e020-00112/>

CODICI

Unità operativa: 8e020

Numero scheda: 112

Codice scheda: 8e020-00112

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01966557

Ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Pavia

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: Termometri ad alcool

QUANTITA'

Numero: 2

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

Denominazione: Inventario Bellodi-Brenni

Data: 1980-1999

Numero: G14

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 / 3]

Materia: alcool

MATERIA E TECNICA [2 / 3]

Materia: vetro

MATERIA E TECNICA [3 / 3]

Materia: legno

MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 63

Larghezza: 3.5

MISURE [2 / 2]

Unità: cm

Altezza: 63

Larghezza: 3.5

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Il termometro a liquido consiste di un tubo capillare di vetro collegato ad un bulbo dello stesso materiale. Esso è parzialmente riempito di alcool.

G14 a: porta una scala graduata, divisa in decimi di grado, quasi completamente cancellata. Le temperature, marcate a mano in inchiostro nero erano originariamente scritte per ogni grado. Probabilmente la scala andava da +19° a +34°.

G14b: porta una scala graduata, divisa in decimi di grado parzialmente cancellata. Le temperature, marcate a mano in inchiostro nero erano originariamente scritte per ogni grado. La scala va da +6° a +20°. Sul retro porta la scritta: "Il filo inferiore segna 6°,3; il superiore 18°,2 ". Entrambi sono riempiti con alcool di colore giallognolo.

Modalità d'uso

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.

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_8e020-00112_IMG-0000044830

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Codice identificativo: G14_1709_93

Nome del file originale: G14_1709_93.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