

Tubo di Mariotte

Mariotte Edme



Link risorsa: <http://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/8e020-00095/>

Scheda SIRBeC: <http://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/8e020-00095/>

CODICI

Unità operativa: 8e020

Numero scheda: 95

Codice scheda: 8e020-00095

Visibilità scheda: 3

Utilizzo scheda per diffusione: 03

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01966540

Ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Pavia

Ente competente: S27

RELAZIONI

RELAZIONI CON ALTRI BENI

Tipo relazione: è compreso

Tipo scheda: COL

Codice bene: 03

Codice IDK della scheda correlata: COL-LMD20-0000015

ALTRI CODICI

Altro codice: MuseiD-Italia

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: Tubo di Mariotte

CATEGORIA

Categoria principale: pneumatica

Parole chiave: pressione atmosferica

Parole chiave: pressione

Parole chiave: legge dei gas

Parole chiave: elasticità dell'aria

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: PV

Nome provincia: Pavia

Codice ISTAT comune: 018110

Comune: Pavia

COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: palazzo

Qualificazione: universitario

Denominazione: Università degli Studi di Pavia

Denominazione spazio viabilistico: Corso Strada Nuova, 65

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

Denominazione struttura conservativa - livello 2: Museo per la Storia dell'Università - Sezione di Fisica

Tipologia struttura conservativa: museo

DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

INVENTARIO [1 / 4]

Denominazione: Inventario Bellodi-Brenni

Data: 1980- 1999

Numero: F7

INVENTARIO [2 / 4]

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: 207

INVENTARIO [3 / 4]

Denominazione: Inventario generale universitario

Data: 1870

Numero: 1652

INVENTARIO [4 / 4]

Denominazione: Inventario dell'Istituto di Fisica

Data: 1922- 1959

Collocazione: Dipartimento di Fisica "A. Volta"

Numero: 135

COLLEZIONI [1 / 2]

Denominazione: Collezione della Sezione di Fisica del Museo per la Storia dell'Università

COLLEZIONI [2 / 2]

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.

GEOREFERENZIAZIONE TRAMITE PUNTO

Tipo di localizzazione: localizzazione fisica

DESCRIZIONE DEL PUNTO

PUNTO|Coordinata X: 1512407

PUNTO|Coordinata Y: 5003738

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Fascia cronologica di riferimento: sec. XVIII

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1780

Validità: ca.

A: 1780

Validità: ca.

Motivazione cronologia: analisi storica

Motivazione cronologia: fonte archivistica

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE/RESPONSABILITA'

Ruolo: inventore

Autore/Nome scelto: Mariotte Edme

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1620/ 1684

Codice scheda autore: 8e020-00091

DATI TECNICI

Materia e tecnica: vetro

Materia e tecnica: legno

MISURE

Unità: cm

Altezza: 183

Specifiche: Base, larghezza, cm. 33, profondità, cm. 19.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Si tratta di un lungo e sottile tubo di vetro, incurvato sul fondo in maniera tale che la parte girata verso l'alto è circa parallela al resto del tubo. E' collocato su un'asta di legno, la quale poggia su di un piedistallo. Sul legno vi sono due scale, scritte in inchiostro nero su carta. A lato del braccio più lungo del tubo a "U" vi è una scala centimetrica che va da 0 a 160 cm. Le altezze sono riportate ogni centimetro.

Funzione

Con questo strumento si può verificare la legge dei gas, nota anche come legge di Boyle e Mariotte. Convinto assertore dell'elasticità dell'aria, Boyle progettò ed eseguì degli esperimenti per convalidare la propria teoria e arrivò a stabilire che, a temperatura costante, il volume occupato dall'aria e la sua pressione sono inversamente proporzionali.

Modalità d'uso

Si versa dapprima nel tubo una quantità di mercurio tale che il suo livello nei due bracci sia uguale. Aggiungendo mercurio nel tubo più lungo, l'aria contenuta in quello più corto e chiuso subisce una compressione. Misurando la sua diminuzione di volume e la pressione esercitata dalla colonna di mercurio è possibile determinare che il volume di un gas a temperatura costante è inversamente proporzionale alla pressione alla quale è sottoposto.

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

Indirizzo: Corso Strada Nuova, 65 - 27100 Pavia

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 2]

Genere: documentazione esistente

Tipo: fotografia colore

Percorso relativo del file: C:\Programmi\SIRBeC Cataloghi 6.0.3\mdb\Immagini

Nome del file: F7_1405_20pic.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 2]

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia colore

Percorso relativo del file: E:\

Nome del file: F7_1405_20.png

IMMAGINI DATABASE

Tipo/Formato immagine

IMMAGINE ORIGINALE: formato=Portable Network Graphics; dimensione=1680x2815; bits per pixel=24; risoluzione=300x300; spazio su disco=7.902.455; spazio in memoria=14.187.600

IMMAGINI REGISTRATE: formato=JPEG; dimensione=458x768; qualità=32 // formato=JPEG; dimensione=119x200; qualità=64

CAMPO DI PROVENIENZA: FTA

Data di registrazione: 2009/02/24

Descrizione immagine: F7_1405_20.png

Path dell'immagine originale: 8e020

Nome file dell'immagine originale: F7_1405_20.jpg

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

BIBLIOGRAFIA SU SUPPORTO ELETTRONICO [1 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Tipo di supporto: CD-ROM

Autore/curatore dell'opera: Falomo L./ Bevilacqua F.

Titolo dell'opera: Alessandro Volta filosofo della natura

Luogo di edizione: Milano

Editore/Produttore/Distributore: Hoepli

Data di edizione: 2005

Codice scheda bibliografia: 8e020

BIBLIOGRAFIA SU SUPPORTO ELETTRONICO [2 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Tipo di supporto: risorsa digitale remota

Autore/curatore dell'opera: Falomo, L.

Titolo dell'opera: Il gabinetto di fisica di Alessandro Volta

Edizione: Gabinetto Fisica

Indirizzo di rete: <http://ppp.unipv.it/web/>

Codice scheda bibliografia: 8e020

ACCESSO AI DATI

SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI

Profilo di accesso: 1

Motivazione: dati liberamente accessibili

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Data: 2008

Specifiche ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Pavia

Nome: Boffelli, Fabrizio

Referente scientifico: Falomo, Lidia

Referente scientifico: Berzero, Antonella

Referente scientifico: Garbarino, Carla

Funzionario responsabile: Mazzarello, Paolo

GESTIONE ARCHIVIO

ULTIMA MODIFICA SCHEDA

Ultima modifica scheda - data: 2014/12/03

Ultima modifica scheda - ora: 13.49

PUBBLICAZIONE SCHEDA

Pubblicazione scheda - stato: 1

Pubblicazione scheda - data ultima pubblicazione: 2014/12/03

Pubblicazione scheda - ora ultima pubblicazione: 17.31

Pubblicazione scheda - data precedente pubblicazione: 2011/11/30

Pubblicazione scheda - ora precedente pubblicazione: 08.30

GESTIONE COMPONENTE TERRITORIALE

Componente territoriale - data ultima modifica: 2014/12/03

Componente territoriale - ora ultima modifica: 13.46

PROGETTO

Ente: 379

Anno del progetto: 2007