

Elettrometro di Bohnenberger - fisica

Dell'Acqua Carlo



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/8e020-00143/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/8e020-00143/>

CODICI

Unità operativa: 8e020

Numero scheda: 143

Codice scheda: 8e020-00143

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01966588

Ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Pavia

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: Elettrometro di Bohnenberger

CATEGORIA

Categoria principale: fisica

Altra categoria: elettricità e magnetismo

Parole chiave: induzione elettrostatica

Parole chiave: elettrizzazione

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 / 4]

Denominazione: Inventario Bellodi-Brenni

Data: 1980- 1999

Numero: N47

INVENTARIO [2 / 4]

Denominazione: Inventario dell'Istituto di Fisica

Data: 1922- 1959

Collocazione: Dipartimento di Fisica "A. Volta"

Numero: 308

INVENTARIO [3 / 4]

Denominazione: Inventario generale universitario

Data: 1870

Numero: 1825

INVENTARIO [4 / 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: 988

STIMA

COLLEZIONI

Denominazione: Gabinetto di Fisica dell'Ottocento

Specifiche e note

Il Gabinetto di Fisica dell'Ottocento ospita gli strumenti raccolti dai successori di Alessandro Volta (1745-1827) alla cattedra di Fisica dell'ateneo pavese fino alla metà degli anni trenta del XX secolo, quando l'Istituto di Fisica fu spostato, come altri istituti scientifici, dal palazzo centrale dell'Università all'attuale sede. La collezione è una testimonianza di come le attività di ricerca e di didattica in fisica sperimentale rimasero intense anche dopo la morte del fisico comasco. Volta lasciò la cattedra di Fisica nel 1804 a Pietro Configliachi (1777-1844) ma continuò a lavorare a Pavia e ad interessarsi dell'incremento del Gabinetto di Fisica. L'ultimo inventario che contiene la firma di Volta risale al 1819. Tra i successori di Volta si deve ricordare in particolare Giuseppe Belli (1791-1860), che diresse il Gabinetto intorno alla metà del XIX secolo e arricchì notevolmente la collezione, anche con diversi apparecchi di sua invenzione. La dimensione della collezione già all'epoca del Belli era notevole e venne ulteriormente ampliata dal suo successore, Giovanni Cantoni (1818-1897) e dagli altri scienziati che a lui seguirono, Adolfo Bartoli (1851-1896) e Michele Cantone. (1857-1932).

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: 1858 ca.

Motivazione cronologia: analisi storica

Motivazione cronologia: fonte archivistica

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE

Ruolo: costruttore

Nome di persona o ente: Dell'Acqua Carlo

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1806/ post 1870

Codice scheda autore: 8e020-00063

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 5]

Materia: vetro

MATERIA E TECNICA [2 / 5]

Materia: ottone

MATERIA E TECNICA [3 / 5]

Materia: metallo

MATERIA E TECNICA [4 / 5]

Materia: legno

MATERIA E TECNICA [5 / 5]

Materia: rame

MISURE

Unità: cm

Altezza: 43

Profondità: 42

Lunghezza: 39

DATI ANALITICI**DESCRIZIONE**

Oggetto

Sulle due pile a secco sono indicati i simboli "+" e "-" per indicare la polarità delle stesse. Ai due poli superiori delle pile sono collegati due piattelli metallici all'interno dei quali è interposta la foglia d'oro. Le lamelle metalliche e le pile ad esse collegate possono essere spostate mediante viti micrometriche lungo due scale millimetriche con divisioni da 0 a 50 mm. Nella parte anteriore della custodia in vetro è appiccicata una scala lineare orizzontale graduata centrata sullo zero, di cui ora ne resta solo una traccia.

La custodia dello strumento è una semicapanna di vetro con la faccia piana posta anteriormente. Questa semicapanna superiormente risulta chiusa da un tappo di metallo in cui è inserita un'asta che superiormente termina a sfera metallica e inferiormente a forma di cuneo. Sul basamento su cui è fissato il dispositivo è fissata un'etichetta, la quale riporta "Elettroscopio a micrometro del Prof. Belli". La base di legno è munita di quattro piedini fissi di legno tornito e di tre viti calanti che permettono, in aggiunta ad una ulteriore vite calante, di livellare lo strumento rispetto al piano di appoggio. La base è a sua volta costituita da due ripiani sovrapposti incernierati su un lato, di modo che la base stessa possa essere aperta. I due ripiani possono anche essere mantenuti inclinati uno rispetto all'altro mediante una vite munita di scala. Tale vite micrometrica permetteva di livellare ulteriormente lo strumento rispetto al piano di appoggio e di dare una stima di questa probabilmente attraverso un ago che doveva essere inserito nel serrafilo posto sotto la capocchia della vite stessa. La base, nella zona occupata dallo strumento, è ricoperta da una lamina di rame, in modo che all'occorrenza lo strumento ne possa essere completamente staccato. Sulla base, davanti allo strumento, è fissato il supporto di un sistema ottico di Plössl oggi mancante. Posteriormente alla campana di vetro è collocato uno specchio, spostabile avanti e indietro, per mezzo di un cassetto posto sotto la base, grazie al quale si poteva tralucare la fogliolina sullo zero centrale della scala graduata prima descritta. Questo dispositivo evitava di commettere errori di prallasse.

Modalità d'uso

Quando si avvicina al bottone superiore un corpo elettrizzato, sia con carica positiva che negativa, la foglia d'oro, per induzione, si elettrizza dello stesso segno e s'inclina, in quanto attratta, dalla parte del polo della pila che ha segno opposto e in quanto respinta dal polo di segno uguale. Ciò permette non solo di individuare quanto l'attrazione sia intensa, grazie all'entità (qualitativa) della deviazione, ma anche di discernere quale sia il segno della carica, grazie al verso di deviazione della foglia stessa. Quanto detto è stato riferito al caso in cui la carica sulla foglia d'oro sia stata indotta; un ragionamento analogo può essere fatto anche nel caso in cui il corpo carico venga a contatto con il bottone superiore e quindi ci sia trasferimento di carica tra il corpo stesso e la foglia.

L'utilizzo di scale graduate di lettura permetteva di ottenere indicazioni quantitative e non solo qualitative riguardo le

interazioni elettriche in questione.

Notizie storico-critiche

Lo strumento è stato probabilmente modificato da G. Belli. Su una etichetta di carta applicata alla base è scritto "Elettroscopio a micrometro del Prof. Belli".

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_8e020-00143_IMG-0000044861

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Codice identificativo: N47_21_81

Nome del file originale: N47_21_81.tif

BIBLIOGRAFIA [1 / 2]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Bellodi G./ Brenni P./ De Luca M.T.

Titolo libro o rivista: Strumenti di misura elettrici del Museo per la Storia dell'Università di Pavia

Codice scheda bibliografia: 8e020-00009

BIBLIOGRAFIA [2 / 2]

Genere: bibliografia specifica

Autore: Volpi Angela

Titolo contributo: L'elettrometria del XIX secolo: gli strumenti del Gabinetto di Fisica dell'Università di Pavia

Codice scheda bibliografia: 8e020-00014

MOSTRE

Titolo: Strumenti di misura elettrici del Museo per la Storia dell'Università di Pavia

Luogo, sede espositiva, data: Pavia, Biblioteca Universitaria, dicembre 1990

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