

Galvanometro di Wiedemann - fisica



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/8e020-00245/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/8e020-00245/>

CODICI

Unità operativa: 8e020

Numero scheda: 245

Codice scheda: 8e020-00245

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01966646

Ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Pavia

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: Galvanometro di Wiedemann

CATEGORIA

Categoria principale: fisica

Altra categoria: elettricità e magnetismo

Parole chiave: misura di corrente

Parole chiave: campo magnetico

Parole chiave: magnete

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]: Monastero del Leano

Altra denominazione [2 / 4]: Ospedale S. Matteo

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: N108 (N108 a, b, c, d, e)

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: sec. XIX

Frazione di secolo: ultimo quarto

Motivazione cronologia: analisi storica

Motivazione cronologia: fonte archivistica

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 3]

Materia: ottone

MATERIA E TECNICA [2 / 3]

Materia: legno

MATERIA E TECNICA [3 / 3]

Materia: vetro

MISURE

Unità: cm

Altezza: 37

Profondità: 17

Lunghezza: 39

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Lo strumento è formato da uno specchio di acciaio magnetizzato sospeso in un cilindro di rame. L'asse di magnetizzazione corrisponde al diametro orizzontale dello specchio. Accanto al cilindro di rame vi sono due bobine, il cui asse è posto orizzontalmente, che possono scorrere sulla base di legno dello strumento e possono essere allontanate o avvicinate al cilindro. Il cilindro di rame contribuisce a smorzare le oscillazioni dello specchio magnetizzato.

Funzione

I galvanometri sono strumenti atti a rivelare e misurare la corrente elettrica passante all'interno di un circuito. Il galvanometro di Wiedemann può essere usato come galvanometro differenziale facendo correre nei circuiti delle bobine due correnti diverse da confrontare.

Modalità d'uso

Lo strumento viene posto con l'asse delle bobine perpendicolarmente al meridiano magnetico, in modo da orientare lo specchio. Quando una corrente attraversa le due bobine, poste alla stessa distanza dal centro, in direzione opposta, lo specchio non subisce alcuna deviazione. Spostando una delle bobine si osserva invece una deviazione.

Si può modificare la sensibilità dello strumento sia spostando che cambiando le bobine.

La lettura avviene facendo riflettere sullo specchio magnetico un raggio luminoso che viene poi proiettato su di una

scala.

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE

Riferimento alla parte: Manca il sistema di fissaggio del filo di sospensione

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_8e020-00245_IMG-0000044963

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Codice identificativo: N108_3_32

Nome del file originale: N108_3_32.tif

BIBLIOGRAFIA [1 / 3]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Brenni P.

Titolo libro o rivista: Gli strumenti di fisica dell'Istituto Tecnico Toscano - Elettricità e magnetismo

Codice scheda bibliografia: 8e020-00010

BIBLIOGRAFIA [2 / 3]

Genere: bibliografia di confronto

Titolo libro o rivista

La strumentazione elettrica dell'Ottocento - Mostra di strumenti e libri dalla Pila di Volta all'era dell'elettricità

Luogo di edizione: Pavia

Anno di edizione: 1999

Codice scheda bibliografia: 8e020-00019

BIBLIOGRAFIA [3 / 3]

Genere: bibliografia di confronto

Autore: Turner Gerard L' E.

Titolo libro o rivista: Scientific Instruments - Nineteenth Century

Luogo di edizione: Stati Uniti e Canada

Anno di edizione: 1983

Codice scheda bibliografia: 8e020-00007

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