

Prismi per la teoria dell'acromatismo - fisica



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/8e020-00070/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/8e020-00070/>

CODICI

Unità operativa: 8e020

Numero scheda: 70

Codice scheda: 8e020-00070

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 01966516

Ente schedatore: R03/ Università degli Studi di Pavia

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: Prismi per la teoria dell'acromatismo

CATEGORIA

Categoria principale: fisica

Altra categoria: ottica

Parole chiave: rifrazione della luce

Parole chiave: dispersione

Parole chiave: acromatismo

Parole chiave: luce bianca

Parole chiave: spettro

Parole chiave: lente biconvessa

Parole chiave: lenti

Parole chiave: aberrazione cromatica

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: H47

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: 722

INVENTARIO [3 / 5]

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

Numero: 382

INVENTARIO [4 / 5]

Denominazione: Inventario generale universitario

Data: 1870

Numero: 2075

INVENTARIO [5 / 5]

Denominazione: Inventario dell'Istituto di Fisica

Data: 1922- 1959

Collocazione: Dipartimento di Fisica "A. Volta"

Numero: 548

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 crown

MATERIA E TECNICA [2 / 4]

Materia: vetro flint

MATERIA E TECNICA [3 / 4]

Materia: ottone

MATERIA E TECNICA [4 / 4]

Materia: legno

MISURE

Unità: cm

Altezza: 2.2

Profondità: 3.2

Lunghezza: 5

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

L'apparato è composto da tre diversi prismi, collocati in un'intelaiatura di ottone, orientabili con opportuni angoli di apertura: i laterali sono di vetro crown (vetro comune) e quello centrale di vetro flint (vetro al piombo).

Lo strumento è contenuto in una scatoletta di legno.

Funzione

Esso veniva utilizzato per mostrare come fosse possibile ottenere rifrazione della luce senza dispersione, cioè eliminare l'aberrazione cromatica.

Modalità d'uso

Per mostrare come fosse possibile ottenere rifrazione della luce senza dispersione, cioè l'acromatismo, si faceva cadere un fascio di luce bianca sopra il primo prisma, osservando sia la rifrazione (i raggi sono deviati dalla direzione rettilinea) sia la dispersione (si ottiene uno spettro colorato). Accoppiando il secondo prisma, che è capovolto, la deviazione si annulla e lo spettro rimane ancora colorato verso l'orlo. Riunendo infine ai primi due il terzo prisma si ottiene un'immagine incolore e deviata, si realizza cioè l'acromatismo.

Notizie storico-critiche

La prima lente acromatica fu realizzata nel 1757 da John Dollond, che unì a una lente biconvessa di vetro crown, una

concavo-convessa di vetro flint. Applicata agli obiettivi dei telescopi da lui stesso costruiti risolse il problema dell'aberrazione cromatica.

Questo strumento non è firmato, ma fu costruito in Gran Bretagna.

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_8e020-00070_IMG-0000044789

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Codice identificativo: H47_352_54

Nome del file originale: H47_352_54.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