

SCHEDA

CD - CODICI

| | |
|---------------------------------|----------|
| TSK - Tipo scheda | PST |
| LIR - Livello ricerca | P |
| NCT - CODICE UNIVOCO | |
| NCTR - Codice regione | 20 |
| NCTN - Numero catalogo generale | 00219248 |
| ESC - Ente schedatore | UNICA |
| ECP - Ente competente | S10 |

OG - OGGETTO

| | |
|--------------------|----------------|
| OGT - OGGETTO | |
| OGTD - Definizione | banco |
| OGTT - Tipologia | di diffrazione |

CT - CATEGORIA

| | |
|----------------------------|--------------|
| CTP - Categoria principale | Ottica |
| CTC - Parole chiave | diffrazione |
| CTC - Parole chiave | interferenza |

LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

PVC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

| | |
|------------------|------------|
| PVCS - Stato | ITALIA |
| PVCR - Regione | Sardegna |
| PVCP - Provincia | CA |
| PVCC - Comune | Monserrato |

LDC - COLLOCAZIONE SPECIFICA

| | |
|--|---|
| LDCT - Tipologia | edificio |
| LDCQ - Qualificazione | universitario |
| LDCN - Denominazione | Dipartimento di Fisica |
| LDCU - Denominazione spazio viabilistico | Complesso Universitario - S. P. 8 Monserrato - Sestu km 0,700 |
| LDCM - Denominazione raccolta | Museo di Fisica di Sardegna |
| LDCS - Specifiche | Corridoio C - armadio 11/D |

UB - UBICAZIONE E DATI PATRIMONIALI

INV - INVENTARIO

| | |
|---------------|------|
| INVD - Data | 1998 |
| INVN - Numero | 88 |

INV - INVENTARIO

| | |
|---------------|-------------|
| INVD - Data | 1872 - 1942 |
| INVN - Numero | 181 |

GP - GEOREFERENZIAZIONE TRAMITE PUNTO

| | |
|----------------------------|---|
| GPI - Identificativo punto | 2 |
|----------------------------|---|

| | |
|--|-----------------------------|
| GPL - Tipo di localizzazione | localizzazione fisica |
| GPD - DESCRIZIONE DEL PUNTO | |
| GPDP - PUNTO | |
| GPDPX - Coordinata X | 9.1224175 |
| GPDPY - Coordinata Y | 39.2709464 |
| GPM - Metodo di georeferenziazione | punto approssimato |
| GPT - Tecnica di georeferenziazione | rilievo tramite GPS |
| GPP - Proiezione e Sistema di riferimento | WGS84 |
| GPB - BASE DI RIFERIMENTO | |
| GPBB - Descrizione sintetica | - |
| GPBT - Data | - |
| DT - CRONOLOGIA | |
| DTZ - CRONOLOGIA GENERICA | |
| DTZG - Fascia cronologica di riferimento | sec. XIX |
| DTS - CRONOLOGIA SPECIFICA | |
| DTSI - Da | 1872 |
| DTSV - Validita' | ante |
| DTSF - A | - |
| DTM - Motivazione cronologia | analisi storico-scientifica |
| DTM - Motivazione cronologia | inventario museale |
| AU - DEFINIZIONE CULTURALE | |
| AUT - AUTORE RESPONSABILITA' | |
| AUTR - Ruolo | costruttore |
| AUTB - Ente collettivo nome scelto | F. e A. Molteni |
| AUTA - Dati anagrafici Periodo di attivita' | notizie sec. XIX |
| AUTH - Sigla per citazione | UCAA0065 |
| AUTM - Motivazione dell'attribuzione | iscrizione |
| MT - DATI TECNICI | |
| MTC - Materia e tecnica | ottone |
| MTC - Materia e tecnica | legno |
| MTC - Materia e tecnica | vetro |
| MIS - MISURE | |
| MISU - Unita' | cm |
| MISN - Lunghezza | 125 |
| MISS - Spessore | 0.5 |
| MISV - Specifiche | asta |
| MIS - MISURE | |

| | |
|---------------------------|-------|
| MISU - Unita' | cm |
| MISA - Altezza | 24.5 |
| MISN - Lunghezza | 103 |
| MISP - Profondita' | 24.5 |
| MISV - Specifiche | banco |

DA - DATI ANALITICI

DES - DESCRIZIONE

DESO - Oggetto

I banchi di diffrazione in dotazione nei Gabinetti di Fisica nella seconda metà del XIX secolo e nei primi decenni del XX sono essenzialmente costituiti da un'asta metallica graduata sulla quale possono scorrere appositi cursori; su questi sono fissate, o possono essere montate, delle lastre munite di un'apertura rettangolare verticale nella quale vengono inseriti, mediante apposite guide a slitta, i supporti dei diversi accessori. Nell'esemplare che viene presentato l'asta graduata a sezione rettangolare è di ottone ed è fissata, mediante colonne pure di ottone, su un banco di mogano lucidato munito di un ampio cassetto per gli accessori. Sui cursori è inciso l'indice per la scala graduata seguito da cinque divisioni di un millimetro ciascuna. Le lastre nelle quali sono ricavate le aperture in cui vengono inseriti i supporti degli accessori sono quadrate (lato 11 cm) e le aperture rettangolari (altezza 6,6 cm; lunghezza 3 cm). Le guide a slitta per i supporti degli accessori sono munite di una vite e di una molla per la regolazione fina, entro un centimetro circa, dell'altezza del dispositivo montato. In uno dei cursori il perno al quale vengono fissate le lastre è posto su una guida a slitta che consente traslazioni orizzontali normali all'asta graduata fino a 2,5 centimetri. Questo cursore è indispensabile nell'esperienza di interferenza con gli specchi di Fresnel per poter disporre questi in maniera tale che l'incidenza sia quasi radente. Fra gli accessori: una coppia di specchi e un biprisma di Fresnel, astine metalliche e aperture circolari di diametri diversi, fenditure di larghezze diverse, un'astina metallica con punta lunga e sottile. C'è anche una lastrina di vetro con un disco circolare opaco del diametro di circa un millimetro, per realizzare l'esperienza con cui Fresnel mostrò che nel centro dell'ombra geometrica di un disco circolare opaco si forma sempre una frangia chiara. Una lastrina di vetro annerita larga circa 2 millimetri serve per mettere in evidenza la diffrazione per riflessione. Sono disponibili anche un apparato di Young costituito da due aperture circolari e uno costituito da due fenditure identiche nei quali un piccolo schermo mobile consente di coprire una delle aperture per mostrare che la figura di interferenza delle due aperture si sovrappone alla figura di diffrazione di una di esse; in uno degli accessori una sottile lastrina di vetro scorrevole può coprire una delle fenditure di un apparato di Young per mostrare il conseguente spostamento delle frange di interferenza dalla parte della fenditura coperta. Utilizzando il bordo di una lametta per coprire uno dei bordi di una delle astine di metallo presenti fra gli accessori si realizza l'esperienza con cui Young scoprì l'interferenza, osservando che nell'ombra di un filo (o di un'astina) le frange interne sono generate dalla sovrapposizione di fasci diffratti dai suoi bordi.

UTF - Funzione

Studio dei fenomeni di interferenza e diffrazione.

ISR - ISCRIZIONI

ISRC - Classe di appartenenza

commerciale

ISRS - Tecnica di scrittura

a incisione

| | |
|---------------------------------------|--|
| ISRP - Posizione | targhetta metallica al centro dell'asta graduata |
| ISRI - Trascrizione | F. e A. Molteni constructeurs a Paris |
| NSC - Notizie storico-critiche | Lo strumento, con grande probabilità, proviene dagli acquisti effettuati nel 1864 con un assegno straordinario di tremila lire concesso dal Ministro in occasione del rientro all'Università del Gabinetto di Fisica dal Liceo S. Teresa (ora Liceo G. M. Dettori) dove era stato trasferito nel 1852. |

CO - CONSERVAZIONE

STC - STATO DI CONSERVAZIONE

| | |
|--------------------------------------|-------|
| STCD - Data | 2015 |
| STCC - Stato di conservazione | buono |

TU - CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

CDG - CONDIZIONE GIURIDICA

| | |
|-------------------------------------|--|
| CDGG - Indicazione generica | proprietà Ente pubblico non territoriale |
| CDGS - Indicazione specifica | Università degli Studi di Cagliari |

DO - FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

| | |
|-------------------------------------|--|
| FTAX - Genere | documentazione allegata |
| FTAP - Tipo | fotografia digitale (file) - riproduzione di fotog |
| FTAA - Autore | Monari, Nicola |
| FTAN - Codice identificativo | UCAMF00142 |

FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

| | |
|-------------------------------------|--|
| FTAX - Genere | documentazione allegata |
| FTAP - Tipo | fotografia digitale (file) - riproduzione di fotog |
| FTAA - Autore | Monari, Nicola |
| FTAN - Codice identificativo | UCAMF00143 |

BIB - BIBLIOGRAFIA

| | |
|-----------------------------------|------------------------|
| BIBX - Genere | bibliografia specifica |
| BIBA - Autore | Erdas F./Baggiani G. |
| BIBD - Anno di edizione | 1998 |
| BIBH - Sigla per citazione | UCAB0005 |
| BIBN - V., pp., nn. | p. 76-77 |
| BIBI - V., tavv., figg. | tavv. 88 |

AD - ACCESSO AI DATI

ADS - SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI

| | |
|----------------------------------|--|
| ADSP - Profilo di accesso | 1 |
| ADSM - Motivazione | scheda contenente dati liberamente accessibili |

CM - COMPILAZIONE

CMP - COMPILAZIONE

| | |
|--------------------|------------------------|
| CMPD - Data | 2015 |
| CMPN - Nome | Sardella, Maria Chiara |

| | |
|---------------------------------------|---|
| RSR - Referente scientifico | Deiana, Anna Maria |
| RSR - Referente scientifico | Casula, Francesco |
| FUR - Funzionario responsabile | Deiana, Anna Maria |
| AN - ANNOTAZIONI | |
| OSS - Osservazioni | Descrizione: Gli Strumenti del Museo di Fisica. Acustica, Meccanica, Ottica, Termologia, Vari. F. Erdas, G. Baggiani, 1998. |