

Rivelatore - fisica

Righi Augusto



Link risorsa: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede/ST050-00049/>

Scheda SIRBeC: <https://www.lombardiabeniculturali.it/scienza-tecnologia/schede-complete/ST050-00049/>

CODICI

Unità operativa: ST050

Numero scheda: 49

Codice scheda: ST050-00049

Tipo scheda: PST

Livello ricerca: C

CODICE UNIVOCO

Codice regione: 03

Numero catalogo generale: 00633670

Ente schedatore: R03/ Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Ente competente: S27

OGGETTO

OGGETTO

Definizione: rivelatore

Tipologia: di Righi con riflettore parabolico

CATEGORIA

Categoria principale: fisica

Altra categoria: Elettricità e Magnetismo

Altra categoria: Telecomunicazioni via radio

Parole chiave: Radiocomunicazioni

Parole chiave: Marconi

Parole chiave: Righi

Parole chiave: precursore

Parole chiave: Bologna

Parole chiave: CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche

Parole chiave: Documentario dei Primi Scientifici e Tecnici italiani

Parole chiave: Esposizione Chicago 1933

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

INDICAZIONE DEL CONTENITORE FISICO

Codice del contenitore fisico: 24673

Categoria del contenitore fisico: architettura

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE

Stato: Italia

Regione: Lombardia

Provincia: MI

Nome provincia: Milano

Codice ISTAT comune: 015146

Comune: Milano

COLLOCAZIONE SPECIFICA

Tipologia: monastero

Qualificazione: olivetano

Denominazione: Monastero Olivetano di S. Vittore al Corpo (ex) - complesso

Indirizzo: Via S. Vittore, 21

Denominazione struttura conservativa - livello 1: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Altra denominazione [1 / 2]: Museo della Scienza e Tecnologia Leonardo da Vinci

Altra denominazione [2 / 2]: Caserma Villata

ACCESSIBILITA' DEL BENE

Accessibilità: SI

Specifiche: accessibile, ma non esposto al pubblico

DATI PATRIMONIALI E COLLEZIONI

INVENTARIO

Denominazione: Registro inventario generale

Data: 1953-

Numero: 9831

STIMA

CRONOLOGIA

CRONOLOGIA GENERICA

Secolo: sec. XX

Frazione di secolo: prima metà

CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1932

Validità: post

A: 1933

Validità: ante

Motivazione cronologia: documentazione

Motivazione cronologia: analisi stilistica

DEFINIZIONE CULTURALE

AUTORE

Ruolo: inventore

Nome di persona o ente: Righi Augusto

Tipo intestazione: P

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1850/ 1920

Codice scheda autore: ST050-00009

Motivazione dell'attribuzione: bibliografia

AMBITO CULTURALE

Denominazione: manifattura

Motivazione dell'attribuzione: fonte archivistica

COMMITTENZA

Data: 1932

Circostanza: Esposizione Universale di Chicago 1933 "A Century of Progress"

Nome: Consiglio Nazionale delle Ricerche

Fonte: Formazione del Documentario dei Primati della Scienza e della Tecnica Italiani

DATI TECNICI

MATERIA E TECNICA [1 / 5]

Materia: legno

MATERIA E TECNICA [2 / 5]

Materia: metallo

MATERIA E TECNICA [3 / 5]

Materia: vetro

MATERIA E TECNICA [4 / 5]

Materia: rame

MATERIA E TECNICA [5 / 5]

Materia: ottone

MISURE [1 / 2]

Unità: cm

Altezza: 51

Larghezza: 26

Profondità: 38

Validità: ca.

MISURE [2 / 2]

Unità: kg

Peso: 2

Validità: ca.

DATI ANALITICI

DESCRIZIONE

Oggetto

Un sostegno in legno regolabile in altezza, fissato su di un tripiede in metallo, ospita un riflettore parabolico in rame. Nel fuoco della parabola è fissato il rivelatore del tipo a specchio con argentatura intagliata (manca intaglio). La parabola e il rivelatore ad esso solidale sono liberi di ruotare intorno al perno di accoppiamento con il sostegno in legno. Dietro al sostegno in legno e solidale con esso è presente una scala circolare graduta (da 0° a 90°) in ottone. Una lancetta in ottone calettata sull'albero di rotazione della parabola indica l'iclinazione della parabola e del rivelatore.

Il vetro argentato è stato aggiunto in un secondo momento e manca del fondamentale intaglio nell'argentatura.

Funzione

Questo strumento è in grado di rivelare onde elettromagnetiche. Questa tipologia di rivelatore inventato da Augusto Righi era realizzato con una striscia sottile di vetro su cui era presente uno strato argentato. L'argentatura presentava un'incisione di qualche millesimo di millimetro nella parte centrale. Sotto l'effetto di onde elettromagnetiche, generate da un oscillatore, in corrispondenza dell'incisione si potevano osservare delle microscopiche scintille. Il riflettore parabolico serviva a potenziare l'effetto convogliando più energia elettromagnetica sul rivelatore. Questo dispositivo veniva usato insieme ad un oscillatore con riflettore parabolico (vedi documentazione fotografica allegata). Con questa strumentazione, che formava un vero e proprio banco ottico, Righi dimostrò l'analogia tra luce e onde elettromagnetiche prevista dalla teoria di Maxwell.

Notizie storico-critiche

replica di specchio parabolico Righi, strumento in grado di rivelare onde elettromagnetiche. Questa copia fu fatta realizzare dal CNR in occasione dell'Esposizione Universale di Chicago del 1933, "A Century of Progress", che intendeva celebrare il progresso scientifico e tecnologico.

Questa tipologia di rivelatore, inventato da Augusto Righi, era realizzato con una striscia sottile di vetro su cui era

presente uno strato argentato. L'argentatura presentava un'incisione di qualche millesimo di millimetro nella parte centrale. Sotto l'effetto di onde elettromagnetiche, generate da uno oscillatore, in corrispondenza dell'incisione si potevano osservare delle microscopiche scintille. Il riflettore parabolico serviva a potenziare l'effetto convogliando più energia elettromagnetica sul rivelatore. Posizionandolo davanti ad un oscillatore si ottiene un banco ottico, assetto che utilizzò Righi per dimostrare l'analogia tra luce e onde elettromagnetiche prevista dalla teoria di Maxwell. Questo rivelatore venne usato anche per l'Esperienza di Garbasso sulla birifrangenza del gesso

CONSERVAZIONE

STATO DI CONSERVAZIONE [1 / 2]

Data: 2006

Stato di conservazione: buono

Indicazioni specifiche: il vetro è stato aggiunto in un secondo tempo e non è pertinente (manca incisione)

STATO DI CONSERVAZIONE [2 / 2]

Data: 2019

Stato di conservazione: discreto

Indicazioni specifiche

Lo specchio parabolico presenta macchie, aloni, impronte digitali, abrasioni e graffi sia sul fronte che sul retro. Il goniometro è ossidato. La lastrina di specchio è una sostituzione ed è incollata con del silicone. Il fusto in legno ha dei residui di colla di una etichetta e la manopola presenta delle macchie circolari. La verniciatura della base è lacunosa

CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI

CONDIZIONE GIURIDICA

Indicazione generica: proprietà privata

FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 2]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST050-00049_IMG-0000046214

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: 9831_1

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST050_foto

Nome del file originale: 09831_1.jpg

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 2]

Codice univoco della risorsa: SC_PST_ST050-00049_IMG-0000046215

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

Data: 2006/00/00

Ente proprietario: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Codice identificativo: 9831

Collocazione del file nell'archivio locale: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST050_foto

Nome del file originale: 09831.jpg

BIBLIOGRAFIA

Genere: bibliografia di confronto

Titolo libro o rivista: La conquista della telegrafia senza fili : Temistocle Calzecchi Onesti e il Coherer

Luogo di edizione: Bologna

Anno di edizione: 1987

Codice scheda bibliografia: ST050-00014

V., pp., nn.: pp. 103-130

COMPILAZIONE

COMPILAZIONE

Anno di redazione: 2006

Nome: Temporelli, Massimo

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Referente scientifico: Soresini, Franco

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

AGGIORNAMENTO-REVISIONE [1 / 2]

Anno di aggiornamento/revisione: 2011

Nome: Iannone, Vincenzo

Ente compilatore: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

AGGIORNAMENTO-REVISIONE [2 / 2]

Anno di aggiornamento/revisione: 2019

Nome: Pedrazzin, Erika

Ente compilatore: Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura