

## 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

Visibilità scheda: 3

Utilizzo scheda per diffusione: 03

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

## ALTRI CODICI

Altro codice: COMTLC/MNST

Altro codice: CNR\_Chicago33/MNST

## 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 Primati Scientifici e Tecnici italiani

Parole chiave: Esposizione Chicago 1933

## LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA

### 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

Denominazione spazio viabilistico: 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

## GEOREFERENZIAZIONE TRAMITE PUNTO

Tipo di localizzazione: localizzazione fisica

### DESCRIZIONE DEL PUNTO

PUNTO|Coordinata X: 513326,80567

PUNTO|Coordinata Y: 5034325,0015

Proiezione e Sistema di riferimento: WGS84 UTM32

## CRONOLOGIA

### CRONOLOGIA GENERICA

Fascia cronologica di riferimento: sec. XX

Frazione cronologica: prima metà

### CRONOLOGIA SPECIFICA

Da: 1932

Validità: post

A: 1933

Validità: ante

Motivazione cronologia: documentazione

Motivazione cronologia: analisi stilistica

## DEFINIZIONE CULTURALE

### AUTORE/RESPONSABILITA'

Ruolo: inventore

Autore/Nome scelto: Righi Augusto

Dati anagrafici/Periodo di attività: 1850/ 1920

Codice scheda autore: ST050-00009

Sigla per citazione: 00003268

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

Motivazione committenza: Formazione del Documentario dei Primati della Scienza e della Tecnica Italiani

## DATI TECNICI

Materia e tecnica: legno

Materia e tecnica: metallo

Materia e tecnica: vetro

Materia e tecnica: rame

Materia e tecnica: 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 graduata (da 0° a 90°) in ottone. Una lancetta in ottone calettata sull'albero di rotazione della parabola indica l'inclinazione 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 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. 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

Indicazione specifica: Fondazione Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci"

Indirizzo: Via San Vittore, 21 - 20123 Milano

## FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

### DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [1 / 2]

Genere: documentazione allegata

Tipo: fotografia digitale colore

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

Codice identificativo: 9831\_1

Percorso relativo del file: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST050\_foto

Nome del file: 09831\_1.jpg

#### **DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA [2 / 2]**

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

Percorso relativo del file: CARTELLA DATI SIRBEC\DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA\ST050\_foto

Nome del file: 09831.jpg

#### **IMMAGINI DATABASE [1 / 2]**

Path dell'immagine originale: ST050

Nome file dell'immagine originale: 09831\_1.jpg

#### **IMMAGINI DATABASE [2 / 2]**

Path dell'immagine originale: ST050

Nome file dell'immagine 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

Sigla per citazione: 80000036

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

### **ACCESSO AI DATI**

#### **SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI**

Profilo di accesso: 1

Motivazione: bene di proprietà privata

## COMPILAZIONE

### COMPILAZIONE

Data: 2006

Nome: Temporelli, Massimo

Referente scientifico: Brenni, Paolo

Referente scientifico: Soresini, Franco

Funzionario responsabile: Sutera, Salvatore

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

### AGGIORNAMENTO-REVISIONE [1 / 2]

Data: 2011

Nome: Iannone, Vincenzo

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

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

### AGGIORNAMENTO-REVISIONE [2 / 2]

Data: 2019

Nome: Pedrazzin, Erika

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

Funzionario responsabile: Ronzon, Laura

## GESTIONE ARCHIVIO

### ULTIMA MODIFICA SCHEDA

Ultima modifica scheda - data: 2022/01/12

Ultima modifica scheda - ora: 10.04

### PUBBLICAZIONE SCHEDA

Pubblicazione scheda - stato: 1

Pubblicazione scheda - data ultima pubblicazione: 2022/02/03

Pubblicazione scheda - ora ultima pubblicazione: 02.00

Pubblicazione scheda - data precedente pubblicazione: 2021/03/15

Pubblicazione scheda - ora precedente pubblicazione: 02.00