

Spettroscopio Kirchhoff-Bunsen a tre braccia



Scheda dello strumento:

Nome dello strumento:	Spettroscopio Kirchhoff-Bunsen a tre braccia
Periodo storico (stimato):	Fine 1800 - Inizio 1900
Materiali:	Ghisa, ottone
Dimensioni:	40 (altezza) x 30 x 50 (compreso ingombro delle braccia)
Attribuzioni:	Raffaello Nasini e suoi collaboratori – collezione Porlezza
Localizzazione:	Seconda bacheca al piano terra, posizionato sul primo ripiano dal basso
Breve descrizione dello strumento e del suo utilizzo:	Lo spettroscopio Kirchhoff-Bunsen fu realizzato nel 1859-1860 dai due scienziati di cui porta il nome: il fisico tedesco Gustav Kirchhoff (1824-1887) e il chimico tedesco Robert Bunsen (1811-1899). Lo strumento è composto da tre cannocchiali convergenti su una zona centrale dove si trova un prisma di quarzo montato su una piattaforma metallica sorretta da un treppiedi. Il prisma è adatto alla dispersione della luce nella regione dello spettro del visibile. Attraverso il collimatore passa la luce da analizzare (luce solare o luce emessa da una fiamma) e arriva al prisma dove avviene la dispersione della luce policromatica nelle diverse lunghezze d'onda (colori), il cannocchiale serve per osservare lo spettro della luce visibile ed è regolabile a mano e può essere ruotato per esplorare le diverse zone dello spettro, infine il terzo braccio che contiene anche una piccola scala graduata serve per leggere la posizione dei diversi colori nello spettro e quindi anche ad assegnare le varie bande o righe colorate a specifiche lunghezze d'onda. Questo spettroscopio è uno dei primi strumenti della spettroscopia, utilizzato sia per analizzare la luce

	<p>proveniente dalle stelle sia la luce delle fiamme prodotte con diverse sostanze chimiche. Gli studi avvenuti grazie allo spettroscopio sono stati fondamentali in ambito fisico e chimico per la determinazione e la scoperta di nuovi elementi. Kirchhoff e Bunsen usarono questo strumento per identificare le righe di emissione del sodio, potassio, litio, bario, stronzio e calcio. Inoltre, questo strumento servì a scoprire nuovi elementi chimici come il rubidio (1861) e il cesio (1860). La nascita della spettroscopia ha anche contribuito alla costruzione del modello atomico e alla nascita della meccanica quantistica.</p> <p>Per approfondimenti: https://www.youtube.com/watch?v=cuMD3maL-us</p>
Nome della ditta (se indicato)	/
Marchio / codice (se indicato)	/
Proprietà:	Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale
Data della catalogazione:	2023
Catalogazione:	Inventario del Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (n. 001)
Strumenti correlati:	spettrometro / filtrofotometro / colorimetro
Tipologia di scheda:	Patrimonio scientifico e tecnologico