

# Scheda



## CD - CODICI

TSK - Tipo scheda	PST
LIR - Livello ricerca	P
<b>NCT - CODICE UNIVOCO</b>	
NCTR - Codice regione	08
NCTN - Numero catalogo generale	00591272
ESC - Ente schedatore	UNIMORE
ECP - Ente competente	S28

## OG - OGGETTO

### OGT - OGGETTO

OGTD - Definizione	bilancia di precisione
OGTT - Tipologia	a bracci uguali
OGTN - Denominazione	bilancia di precisione di Frate Agostino Arleri

## CT - CATEGORIA

CTP - Categoria principale	metrologia
CTA - Altra categoria	meccanica
CTA - Altra categoria	fisica
CTC - Parole chiave	bilancia
CTC - Parole chiave	peso
CTC - Parole chiave	misurazione

**LC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA****PVC - LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVA ATTUALE**

PVCS - Stato	ITALIA
PVCR - Regione	Emilia-Romagna
PVCP - Provincia	MO
PVCC - Comune	Campogalliano

**LDC - COLLOCAZIONE SPECIFICA**

LDCT - Tipologia	palazzo
LDCU - Denominazione spazio viabilistico	Viale Di Vittorio, 56

**UB - UBICAZIONE E DATI PATRIMONIALI****INV - INVENTARIO**

INVA - Denominazione	registro di inventario dell'Istituto di Fisica
INVD - Data	xx sec. (?)
INVN - Numero	564

**INV - INVENTARIO**

INVA - Denominazione	inventario manoscritto del Gabinetto di Fisica
INVD - Data	1813
INVN - Numero	III. 65

**STI - STIMA**

STIS - Stima	Euro 5.963,53
STID - Data stima	2010

**STI - STIMA**

STIS - Stima	Lire 15.000.000
STID - Data stima	1997
STIM - Motivo della stima	valore assicurativo

**LA - ALTRE LOCALIZZAZIONI GEOGRAFICO-AMMINISTRATIVE**

TCL - Tipo di localizzazione	luogo di provenienza
------------------------------	----------------------

**PRC - COLLOCAZIONE SPECIFICA**

PRCT - Tipologia	palazzo
PRCQ - Qualificazione	statale
PRCD - Denominazione	Palazzo dell'Università

**DT - CRONOLOGIA****DTZ - CRONOLOGIA GENERICA**

DTZG - Fascia cronologica di riferimento	sec. XVIII
--	------------

<b>DTZS - Frazione cronologica</b>	ultimo quarto
<b>DTS - CRONOLOGIA SPECIFICA</b>	
<b>DTSI - Da</b>	1781
<b>DTSV - Validita'</b>	ca
<b>DTSF - A</b>	1788
<b>DTSL - Validita'</b>	ca
<b>DTM - Motivazione cronologia</b>	bibliografia
<b>AU - DEFINIZIONE CULTURALE</b>	
<b>AUT - AUTORE RESPONSABILITA'</b>	
<b>AUTR - Ruolo</b>	costruttore
<b>AUTN - Autore nome scelto</b>	Arleri Guglielmo
<b>AUTA - Dati anagrafici Periodo di attivita'</b>	1741/ 1821 notizie 1774-1821
<b>AUTH - Sigla per citazione</b>	UMO00061
<b>AUTM - Motivazione dell'attribuzione</b>	bibliografia
<b>ATB - AMBITO CULTURALE</b>	
<b>ATBD - Denominazione</b>	produzione modenese
<b>ATBR - Ruolo</b>	esecuzione
<b>ATBM - Motivazione dell'attribuzione</b>	bibliografia
<b>MT - DATI TECNICI</b>	
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	ferro
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	ottone
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	legno
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	legno/ tornito
<b>MTC - Materia e tecnica</b>	acciaio
<b>MIS - MISURE</b>	
<b>MISU - Unita'</b>	cm
<b>MISA - Altezza</b>	61
<b>MISN - Lunghezza</b>	57
<b>MISP - Profondita'</b>	29.5
<b>MISV - Specifiche</b>	giogo, lunghezza, cm. 40/ piatti, diametro, cm. 15.7
<b>DA - DATI ANALITICI</b>	

**DES - DESCRIZIONE****DESO - Oggetto**

bilancia di precisione a bracci uguali con giogo romboidale traforato in ferro con estremità a staffa aperta e vite in ottone per la regolazione del baricentro. Coltelli e cuscinetti in acciaio, il filcro è costituito da due coltelli che si appoggiano su due cuscinetti sorretti da una colonna in ottone a sezione quadrata a sua volta sostenuta da una colonna dorica in ottone avvitata alla base con due grosse viti dello stesso materiale. Indice in ferro a forma di ago riportato verso il basso sul quale si può avvitare un contrappeso di forma sferica in ottone che aumenta la sensibilità dello strumento spostandone il baricentro. L'indice è visibile attraverso la colonna a sezione quadrata che ha sui quattro lati delle feritoie verticali che aiutano a rilevare la posizione di equilibrio dell'indice. Piatti in ottone di forma circolare leggermente concava sostenuti da tre catene a segmenti rigidi ed anelli in ottone riuniti in un'ancora a tre bracci in ferro che si sospende alla staffa mediante anello ad occhiello in ferro. Sistema di arresto dei piatti costituito da due sottopiatti circolari in ottone e legno avvitati ad una molla in ferro che può essere abbassata mediante una leva posta sotto alla base realizzata in legno di noce con quattro piedini avvitabili in legno tornito di cui uno non originale.

**UTF - Funzione**

la bilancia a bracci uguali permette di confrontare direttamente la massa dell'oggetto da misurare con quella nota di certi pesi-campione, equilibrando le forze-peso corrispondenti. Nello specifico questa bilancia comparò le libbre delle diverse parti della Repubblica Cisalpina con i campioni della libbra piccola di Milano ed il grammo di Parigi, effettuando pesate di due libbre con la tolleranza di solo 1/4 di grano.

**UTM - Modalita' d'uso**

la massa incognita dell'oggetto viene confrontata con la massa nota di unità di misura facendo in modo che la forza di gravità che l'oggetto applica a un braccio della bilancia sia uguale alla forza che applicano i campioni di massa dall'altro braccio. Il confronto fra le masse è quindi basato su un equilibrio di forze, supponendo che le accelerazioni siano eguali (in questo caso l'accelerazione di gravità è la stessa per i due bracci della bilancia).

**UTS - Cronologia d'uso**

sec. XVII-XIX

Il fisico Giovanni Battista Venturi nella lettera 17 nevosio anno VI(6 gennaio 1798)scritta da Milano e indirizzata all'amica Marianna Cassiani, chiede che gli sia inviata la bilancia portatile, smontabile e richiudibile in una cassetta, che gli aveva costruito il macchinista del Teatro Fisico di Modena frate Agostino Arleri. La bilancia, che aveva il giogo romboidale traforato e la colonna in legno tornito e dorato, venne prontamente recapitata all'abate, che ebbe cura di riconsegnarla al Gabinetto di Fisica entro la fine del medesimo anno. Nel Rapporto della Commissione di Commercio al Gran

**NSC - Notizie storico-critiche**

Consiglio Venturi descrive molto accuratamente la bilancia di cui ha fatto uso e la descrizione coincide perfettamente con l'esemplare in questione. Venturi afferma che questo strumento, costruito secondo i principi di Magellan, ha sul giogo una vite, con la quale si può spostare il suo baricentro. Lo stesso abate inoltre aggiunge che questo accorgimento, nella pratica non sempre si rivela soddisfacente, motivo per il quale dovette apportare delle modifiche ponendo sull'indice una piccola massa che correggesse la distanza tra il fulcro e la massa dell'asta che inevitabilmente, muovendo la vite posta sul giogo, si andava a modificare. La bilancia in questione prese spunto solo a grandi linee dalla bilancia da saggio presentata nel 1781 da Magellan in quanto la bilancia del celebre fisico portoghese aveva la particolarità di avere i due coltelli del fulcro centrale costruiti da due viti in acciaio ben temperato poggianti su due cuscinetti in agata e l'indice posto all'estremità di uno dei bracci del giogo, in modo da renderlo sensibilmente più lungo e capace di apprezzare anche minimi spostamenti dalla posizione di equilibrio.

**CO - CONSERVAZIONE****STC - STATO DI CONSERVAZIONE**

<b>STCD - Data</b>	2011
--------------------	------

<b>STCC - Stato di conservazione</b>	buono
--------------------------------------	-------

**TU - CONDIZIONE GIURIDICA E VINCOLI****CDG - CONDIZIONE GIURIDICA**

<b>CDGG - Indicazione generica</b>	proprietà Ente pubblico non territoriale
------------------------------------	--

<b>CDGS - Indicazione specifica</b>	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
-------------------------------------	--

<b>CDGI - Indirizzo</b>	via Università, 4
-------------------------	-------------------

**DO - FONTI E DOCUMENTI DI RIFERIMENTO****FTA - DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

<b>FTAX - Genere</b>	documentazione allegata
----------------------	-------------------------

<b>FTAP - Tipo</b>	fotografia digitale (file)
--------------------	----------------------------

<b>FTAA - Autore</b>	Rossi, Silvia
----------------------	---------------

<b>FTAD - Data</b>	2011/07/22
--------------------	------------

<b>FTAE - Ente proprietario</b>	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
---------------------------------	--

<b>FTAN - Codice identificativo</b>	UMOOA00065
-------------------------------------	------------

**FNT - FONTI E DOCUMENTI**

<b>FNTX - Genere</b>	documentazione allegata
----------------------	-------------------------

<b>FNTP - Tipo</b>	lettera
<b>FNTA - Autore</b>	Venturi G.
<b>FNTT - Denominazione</b>	Lettera di G.B. Venturi a Marianna Cassiani Milano, 17 nevoso a. VI
<b>FNTD - Data</b>	1798
<b>FNTF - Foglio/Carta</b>	fol. 69
<b>FNTN - Nome archivio</b>	Biblioteca estense universitaria
<b>FNTS - Posizione</b>	Autografoteca Campori
<b>FNTI - Codice identificativo</b>	UMOOA00066
<b>BIB - BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BIBX - Genere</b>	bibliografia di confronto
<b>BIBA - Autore</b>	Arte misura
<b>BIBD - Anno di edizione</b>	2003
<b>BIBH - Sigla per citazione</b>	UMO00054
<b>BIBN - V., pp., nn.</b>	p. 27
<b>BIB - BIBLIOGRAFIA</b>	
<b>BIBX - Genere</b>	bibliografia di confronto
<b>BIBA - Autore</b>	Dameri D./ Lodovisi A./ Luppi. G.
<b>BIBD - Anno di edizione</b>	1997
<b>BIBH - Sigla per citazione</b>	UMO00051
<b>BIBN - V., pp., nn.</b>	pp. 134-135
<b>MST - MOSTRE</b>	
<b>MSTT - Titolo</b>	La Bona Opinione. cultura, scienza e misure negli stati estensi, 1598-1860
<b>MSTL - Luogo, sede espositiva, data</b>	Campogalliano, Museo della Bilancia, 26 ottobre 1997-1 marzo 1998
<b>AD - ACCESSO AI DATI</b>	
<b>ADS - SPECIFICHE DI ACCESSO AI DATI</b>	
<b>ADSP - Profilo di accesso</b>	1
<b>ADSM - Motivazione</b>	scheda contenente dati liberamente accessibili
<b>CM - COMPILAZIONE</b>	
<b>CMP - COMPILAZIONE</b>	
<b>CMPD - Data</b>	2012
<b>CMPN - Nome</b>	Vidal, Samuele
<b>RSR - Referente scientifico</b>	Corradini, Elena
<b>FUR - Funzionario responsabile</b>	Corradini, Elena

**AGG - AGGIORNAMENTO-REVISIONE**

<b>AGGD - Data</b>	2014
<b>AGGN - Nome</b>	Ebner, Viviana
<b>AGGE - Ente</b>	Università di Modena e Reggio Emilia
<b>AGGF - Funzionario responsabile</b>	Corradini, Elena

**AGG - AGGIORNAMENTO-REVISIONE**

<b>AGGD - Data</b>	2015
<b>AGGN - Nome</b>	Gabbi, Elisa
<b>AGGE - Ente</b>	Università di Modena e Reggio Emilia
<b>AGGF - Funzionario responsabile</b>	Corradini, Elena

**AN - ANNOTAZIONI****OSS - Osservazioni**

Sulla base della bilancia vi è un'etichetta cartacea rettangolare con numero 564 riferibile al registro di inventario dell'Istituto di Fisica nel quale compare la dicitura "Bilance [sic] n. 2"; accanto il bollino circolare del numero di inventario manoscritto del Gabinetto di Fisica. Smontando la colonna in ottone che regge il giogo è visibile un intaglio di forma circolare relativo con ogni probabilità ad una precedente colonna, a sezione circolare, probabilmente in legno, che reggeva il giogo. Nell'antico inventario di Fisica compilato nel 1813 da G.B. Tomaselli, al numero 65 della classe III si ricorda l'esistenza anche di una "Cassetta di noce da riporvi tutta la macchina per trasportarla ben custodita".

---

**Firma**