



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# From a Cataloguing Database to a University Heritage Portal: the Project of the University of Padua

**Lorisa Andreoli, Mariagabriella Fornasiero,  
Alessandra Menegazzi, Sofia Talas**

XVI Universeum Network Meeting  
Workshop on Databases and Portals - Athens, 12 June 2015



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# Museums and collections at the University of Padua



**11 museums and many collections (about 1 million items)**



# The cataloguing system adopted for museum objects: standards and software

## At Italian National level

- Cataloguing guidelines for cultural heritage ← ICCD  
Central Institute for Cataloguing and Documentation of the Ministry of the Cultural Heritage
- For every different kind of cultural asset → specific cataloguing template
- Each cataloguing template → more than 300 fields  
some of which are common to all assets, while others are typical of the single cultural discipline

## At the University of Padua

- 14 ICCD cataloguing templates used
- Cataloguing software adopted → Artin XML-web system
  - based on ICCD's cataloguing guidelines
  - developed by the CRUI (Conference of Italian Universities Rectors)
  - originally created to set up a centralized data base for Italian University Museums



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# Towards the University Heritage Portal

Ongoing project → develop a “tool”

Europeana

From Artin XML-web database

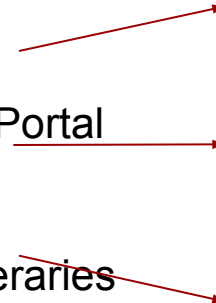


harvest selected data



Portal

Virtual itineraries



The project is carried out jointly by University Library Centre (CAB) and University Museum Centre (CAM)



Phaidra is the digital asset management system used by the Padua University Library System (SBA)

- based on the Fedora Commons open-source software
- maintained by the Computer Centre of the University of Vienna, with which the University of Padua has collaborated since 2010.

Phaidra's main features are:

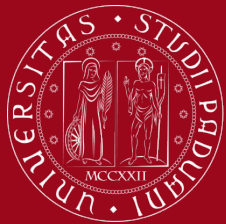
- long-term archiving of digital objects (images, documents, books, video and audio)
- description and indexing of digital objects
- management of licenses and access rights
- enabling web-users to access rare and culturally interesting documents



Phaidra's current digital collections come from Libraries and Archives and comprise:

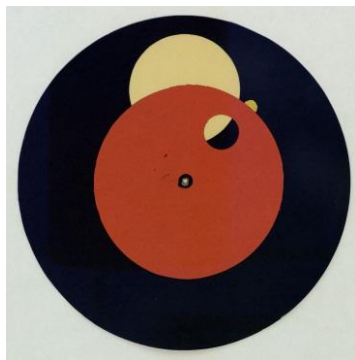
- ancient books
- manuscripts
- photographs
- scientific wallcharts
- archival materials
- learning objects
- videos

Thanks to the present project, museums' objects will be included in Phaidra, so that the cultural heritage of Padua University will be fully represented



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# Phaidra Digital collections



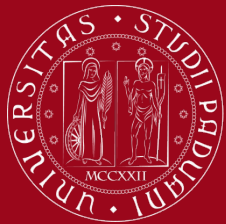
Fabio Metelli Archive - Psychology Library  
<https://phaidra.cab.unipd.it/collections/metelli>



Scientific wallcharts - Departments of Biology,  
Physics and Geosciences  
[https://phaidra.cab.unipd.it/collections/tavole\\_didatti  
che\\_scienze](https://phaidra.cab.unipd.it/collections/tavole_didatti_che_scienze)



Enrico Bernardi Archive - Museum of Machines  
"Enrico Bernardi"  
<https://phaidra.cab.unipd.it/collections/bernardi>



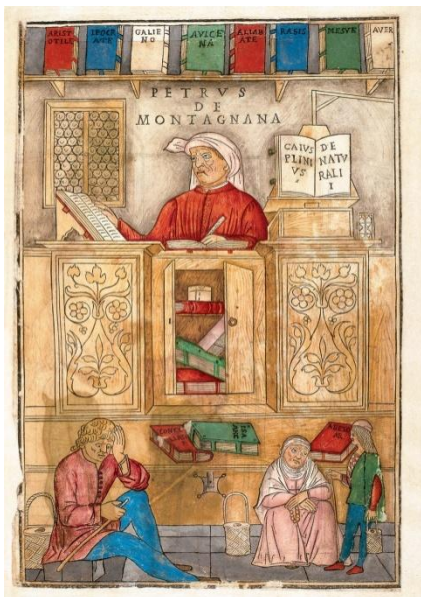
UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# Phaidra Digital collections



Botanists portrait collection – Botanical  
Garden Library

[https://phaidra.cab.unipd.it/collections/iconoteca\\_botanici](https://phaidra.cab.unipd.it/collections/iconoteca_botanici)



The cultural heritage of Padua Medical School  
- Ancient Library of Medicine

[https://phaidra.cab.unipd.it/detail\\_object/o:58632](https://phaidra.cab.unipd.it/detail_object/o:58632)

➤ Video [De Humani corporis fabrica di Andrea Vesalio \(1543\)](#)



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# Defining University museums' objects for the web

One of the crucial issues consists in defining WHAT data to harvest i.e. the minimum necessary fields that can “define” university heritage objects for the public





# Defining University museums' objects for the web

A kind of *web semantic analysis* was thus carried out by the curators of three of the University museums (MSA, MGP, MHP) in collaboration with a librarian of the CAB. This team worked on the cataloguing templates of:

- archaeological objects
- art objects
- geological and paleontological heritage
- scientific instruments

*Six main common semantic sections emerged, common to the four cataloguing templates*



## DEFINITION OF THE OBJECT

Nome dell'oggetto: Sarcofago figurato/ frammento  
Classe e produzione: arredi / arredi funerari  
Soggetto: mito di Kore-Proserpina  
Ambito culturale: produzione romana

## DATING

Datazione: sec. III d.C., prima metà

## DESCRIPTION

### Descrizione

Frammento di lastra figurata pertinente ad un sarcofago, come si evince dalla lavorazione del retro del frammento stesso. Si conservano due teste: una maschile a bassorilievo e una femminile ad altorilievo molto pronunciato. La testa maschile, parzialmente conservata, ha tratti molto marcati e particolari anatomici ben sottolineati anche grazie all'uso del trapano. Dai pochi dettagli residui si intuisce avesse una capigliatura ricciuta coperta da un cappello. La testa femminile presenta tratti molto regolari e anche qui alcuni dettagli sono resi con il trapano. Inoltre, sopra il capo vi è una corona di spighe e un velo. In base alla presenza della corona di spighe sulla testa femminile e del cappello, forse un petaso, caratteristico della figura di Hermes Psicopompo, sul capo del personaggio maschile, gli studiosi hanno interpretato le figure come riferite al mito di Kore-Proserpina. I contrasti chiaroscurali e alcuni aspetti tecnici hanno fatto datare l'opera al sec. III d.C.

### Materiale

marmo greco insulare/scultura, trapano

### Misure

Altezza 14 cm, Larghezza 23 cm

## PROVENANCE

Denominazione raccolta: Collezione Mantova Benavides

Denominazione raccolta: Collezione Vallisneri

## ACCESS INFORMATION

Condizione giuridica: Università di Padova

Collocazione: Museo di Scienze Archeologiche e d'Arte, MB91

## BIBLIOGRAPHY

Rosada Guido, Frammento di sarcofago di età severiana nel «Liviano» di Padova, in Atti dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, CXXXIII (1974-1975), pp. 153-171.

De Paoli Marcella, 29. Frammento di sarcofago di età severiana, in Un Museo di Antichità nella Padova del Cinquecento. La raccolta di Marco Mantova Benavides, all'Università di Padova, a cura di Irene Favaretto, Alessandra Menegazzi, Roma, Giorgio Bretschneider, 2013, p. 52.

Tipo scheda RA

Archaeological  
objects



## DEFINITION OF THE OBJECT

Nome dell'oggetto: Scultura  
Soggetto: Giuditte con testa di Ciotarra  
Autore: Segala Francesco (?) (morto a Padova 1593 ca.)

## DATING

Datazione: sec. XVI, terzo quarto

## DESCRIPTION

### Descrizione

Terracotta verniciata di scuro ad imitazione del bronzo raffigurante un personaggio dell'Antico Testamento, Giuditte, nell'atto di reggere la testa mozzata di Ciotarra. Luisa Attardi ne propone l'attribuzione a Francesco Segala sulla base di una serie di confronti con opere sicuramente attribuite all'artista riguardo sia al trattamento del pannello sia alla postura e al movimento del corpo.

### Materiale

terracotta/ stampo/ verniciatura

### Misure

Altezza 42,5 cm, Larghezza 16,5 cm

## PROVENANCE

Denominazione raccolta: Collezione Mantova Benavides

Denominazione raccolta: Collezione Vallisneri

## ACCESS INFORMATION

Condizione giuridica: Università di Padova

Collocazione: Museo di Scienze Archeologiche e d'Arte, MB5

## BIBLIOGRAPHY

Semenzato Camillo, Alcune opere della Raccolta Benavides, al Liviano, in Bollettino del Museo Civico di Padova, XLV (1956), pp. 89-104 : 100, n. VII, nota 10

Attardi Luisa, 119. Giuditte con testa di Ciotarra, in Un Museo di Antichità nella Padova del Cinquecento. La raccolta di Marco Mantova Benavides, all'Università di Padova, a cura di Irene Favaretto, Alessandra Menegazzi, Roma, Giorgio Bretschneider, 2013, p. 139.

Tipo scheda OA

Art objects



## DEFINITION OF THE OBJECT

Nome dell'oggetto: Fossile  
Tipologia: pesce su lastra  
Identificazione: esemplare

## DATING

Era geologica  
GEOCRONOLOGIA (CRONOSTRATIGRAFIA)  
Eon (Eontema): Phanerozoic  
Era (Eratema): Cenozoic  
Periodo (Sistema): Paleogene  
Epoca (Serie): Eocene  
Altre suddivisioni cronologiche: Eocene

## DESCRIPTION

Regno: *Animalia*  
Phylum/ Divisione: *Chordata*  
Genere: *Acanthurus*  
Specie: *gaudryi*  
Autore e anno specie: (De Zigno, 1887)  
Determinatore/ Revisore: Tyler, James  
Data determinazione/ Revisione: 2005

Materiale tipico: si  
Tipologia: olo tipo  
Denominazione: *Acanthurus gaudryi*

## PROVENANCE

Località di raccolta  
Continente/ Subcontinente: Europa  
Stato: Italia  
Regione: Veneto  
Provincia: VR  
Comune: Vestenahova  
Località: Bolca

## ACCESS INFORMATION

Condizione giuridica: Università di Padova  
Collocazione: Museo di Geologia e Paleontologia, MGP-PD 11405

## BIBLIOGRAPHY

Tyler J. (2005) A new genus for the surgeon fish *Acanthurus gaudryi* de Zigno 1887 from the Eocene of Monte Bolca, Italy, a morphologically primitive basal taxon of Acanthuridae (Acanthuroidea, Perciformes). Studi e Ricerche sul Giacimento Terziario di Bolca, 11 2005: 149-163.

Tipo scheda BNP

Paleontological  
heritage



## DEFINITION OF THE OBJECT

Nome dell'oggetto: Pompa pneumatica a due cilindri  
Altro nome: Twin-barrel air pump  
Inventore: Francis Hauksbee (n.1699 - m.1713). Attivo a Londra fra il 1699 e il 1713.  
Nomi correlati: Giovanni Bolei (n.1683 - m.1761)  
Specifiche: Professore di filosofia sperimentale all'Università di Padova dal 1739 al 1761, Bolei acquistò questa pompa per il Gabinetto di Fisica dell'ateneo patavino nel 1739.

## DATING

Datazione:  
sec. XVIII, primo quarto

## DESCRIPTION

### Descrizione

Oltre ai due cilindri con il loro meccanismo a cremagliera e al piatto per gli esperimenti, la pompa è tuttora dotata del manometro a mercurio originale, costituito da un tubo di vetro collegato al piatto e la cui estremità inferiore è immersa in un vasetto contenente mercurio. La pompa venne però modificata nel Settecento, come risulta anche dai cataloghi antichi, e venne introdotto un rubinetto a tre vie che sostituiva le valvole interne ai cilindri. Agendo manualmente sul rubinetto, si mettevano di volta in volta, alternativamente, i cilindri in comunicazione con il piatto e con l'esterno. Così, quando un pistone saliva, l'aria del recipiente era aspirata sotto il pistone, mentre quando questo scendeva, l'aria veniva espulsa nell'atmosfera.

### Materiale

legno/ottone/ferro/bronzo

### Misure

Altezza 115 cm, Larghezza 40 cm, Profondità 60 cm

### Categoria

Meccanica, Pneumatica

## ACCESS INFORMATION

Condizione giuridica: Università di Padova  
Collocazione: Museo di Storia della Fisica, 1

## BIBLIOGRAPHY

Hauksbee Francis, *Physico-mechanical experiments*, Londra, 1709  
Desaguliers Joseph Théophile, *Cours de physique expérimentale*, 2 vol., Paris, 1751

Tipo scheda PST

Scientific  
instruments



# Technical development of the project

## ORGANIZATION

- Establishment of a working group.
- Creation of a web workspace for project documentation.

## PRE-INGEST PROCESS

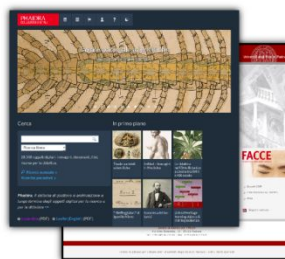
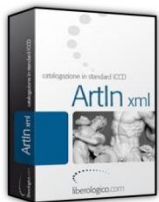
- Selection of cultural assets.
- Analysis and selection of descriptive metadata for each asset.
- Metadata mapping between museum data and library data.

## INGEST PROCESS

- Script to export museum data from ArtIn XML database.
- Data processing and filtering from ArtIn XML database.
- Script to import ICCD like and LOM like metadata in Phaidra.
- Prototype to showcase museum objects in Phaidra.

## VISUALIZATION

- Web access of museum digital collections through Phaidra website and Museum website.





UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

# Search in Phaidra

Simple and Advanced search – Browse by organizational unit

PHAIDRA  
DIGITAL COLLECTIONS

DEV



Browse

Search

Search result (46 hits)

1 | 2 | 3 | 4 »

28,000 digital objects: pictures,  
documents, books, educational  
resources.



Search in all fields



Sort by

Upload date



[Advanced Search »](#)

[Search Results »](#)

Search: Association.Organization Association.Faculty matches

"UNIPDMUSEI"

[Link to this query](#)

[Refine search](#)

Sort by

↓ Descending ↑ Ascending



Pompa pneumatica a due  
cilindri



Statua femminile -  
Votiva



Statua femminile -  
Votiva



Pompa pneumatica a due  
cilindri



Fossile - Frammenti di  
fusto con ramificazioni



Microscopio composto





## Further developments of the project

- The work done as of now for 4 typologies of items will be extended in the next months to the whole heritage of the University of Padua, in order to achieve a portal of the university's heritage
- The web semantic analysis and the short public oriented cards could be proposed to the ICCD to be adopted as standards at a National level
- The harvesting of data from Artin XML-web to Phaidra could be easily extended to other Italian university museums which use Artin XML-web

## Strenghts and weaknesses analysis

- Artin is a proprietary software (Liberologico company) 😞
- Phaidra is based on Fedora Commons open source software 😊
- The project doesn't require any additional work besides the cataloguing activity 😐
- Updating data is in real time 😊
- Question of defining the objects in English 😐



### DEFINITION OF THE OBJECT

Nome dell'oggetto: Pompa pneumatica a due cilindri

Altro nome: Twin-barrel air pump

Inventore: Francis Hauksbee (n.1699 - m.1713). Attivo a Londra fra il 1699 e il 1713.

Nomi correlati: Giovanni Bolei (n.1683 - m.1761)

Specifiche: Professore di filosofia sperimentale all'Università di Padova dal 1739 al 1761, Bolei acquistò questa pompa per il Gabinetto di Fisica dell'ateneo patavino nel 1739.

### DATING

Datazione:

sec. XVIII, primo quarto

### DESCRIPTION

#### Descrizione

Oltre ai due cilindri con il loro meccanismo a cremagliera e al piatto per gli esperimenti, la pompa è tuttora dotata del manometro a mercurio originale, costituito da un tubo di vetro collegato al piatto e la cui estremità inferiore è immersa in un vasetto contenente mercurio. La pompa venne però modificata nel Settecento, come risulta anche dai cataloghi antichi, e venne introdotto un rubinetto a tre vie che sostituiva le valvole interne ai cilindri. Agendo manualmente sul rubinetto, si mettevano di volta in volta, alternativamente, i cilindri in comunicazione con il piatto e con l'esterno. Così, quando un pistone saliva, l'aria del recipiente era aspirata sotto il pistone, mentre quando questo scendeva, l'aria veniva espulsa nell'atmosfera.

#### Materiale

legno/ottone/ferro/bronzo

#### Misure

Altezza 115 cm, Larghezza 40 cm, Profondità 60 cm

#### Categoria

Meccanica, Pneumatica

### ACCESS INFORMATION

Condizione giuridica: Università di Padova

Collocazione: Museo di Storia della Fisica, 1

### BIBLIOGRAPHY

Hauksbee Francis, *Physico-mechanical experiments*, Londra, 1709

Desaguliers Joseph Théophile, *Cours de physique expérimentale*, 2 vol., Paris, 1751

Tipo scheda PST