edizioni
museo
galileo

LA CITTÀ DEL SOLE

Arte barocca
e pensiero
scientifico
nella Roma
di Urbano VIII

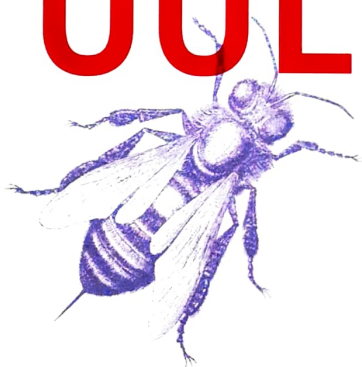
sillabe

ISBN 9788833404295

© 2023 museo galileo Istituto e Museo di Storia della Scienza
www.museogalileo.it

© 2023 s i l l a b e s.r.l.
Livorno
www.sillabe.it

LA CITTÀ DEL SOLE



Arte barocca
e pensiero
scientifico
nella Roma
di Urbano VIII

A cura di
Filippo Camerota
con la collaborazione di
Marcello Fagiolo

sillabe

edizioni
museo
galileo

La Città del Sole

Arte barocca e pensiero scientifico nella Roma di Urbano VIII

Roma, Palazzo Barberini
16 novembre 2023 – 11 febbraio 2024

Mostra ideata da

museo galileo – Istituto e Museo di Storia della Scienza

in collaborazione con

BARBERINI GALLERIE
CORSINI NAZIONALI

Biblioteca nazionale centrale di Roma

Centro Studi sulla Cultura e l'Immagine di Roma

prodotta da

museo galileo – Istituto e Museo di Storia della Scienza

opera LABORATORI

con il patrocinio di

ROMA Assessorato alla Cultura

ELEZIONE DI PAPA 1623-2023 URBANO VIII COMITATO NAZIONALE

A cura di
Filippo Camerota,
con la collaborazione di
Marcello Fagiolo

Comitato scientifico
Richard Bösel, Irene Baldriga, Mario Bevilacqua, Massimo Bucciantini, Filippo Camerota, Michele Camerota, Stefano Campagnolo, Maurizia Cicconi, Elisabetta Corsi, Agostino De Rosa, Michele Di Monte, Marcello Fagiolo, Paolo Galluzzi, Franco Giudice, Tomaso Montanari, Marisa Tabarrini, Elena Tamburini, Lucia Tongiorgi Tomasi

Coordinamento generale
Museo Galileo: Laura Manetti

Registrar
Opera Laboratori: Arianna Diana

Segreteria organizzativa
Museo Galileo: Elisa Bonaiuti, Giulia Fiorenzoli, Luisa Zito

Progetto di allestimento
Museo Galileo: Irene Antonelli, Filippo Camerota

Progetto grafico
RovaiWeber design

Realizzazione dell'allestimento
Opera Laboratori:
Yuri Bigozzi (*coordinamento*)

Modelli
Opera Laboratori

Video installazioni interattive
camerAnebbia

Facsimili
Philobiblion di Claudius Schettino

Filmati di mostra
Museo Galileo: Luisa Barattin
Laura Farroni, Matteo Flavio Mancini

Testi di mostra
Filippo Camerota

Traduzione dei testi di mostra
Thomas Haskell Simpson

Ricerca iconografica ed elaborazione immagini
Museo Galileo: Sabina Bernacchini, Claudia Russo, Carlotta Stevani

Sito Internet
Museo Galileo–Unità web: Iolanda Rolfo (*coordinamento*), Leonardo Curioni, Roberta Massaini

Ufficio stampa
PS Comunicazione: Antonio Pirozzi
Opera Laboratori: Andrea Acampa

Assicurazioni
BIG Broker Insurance Group / Divisione CiaccioArte

Trasporti
Arterìa – Museum & Exhibition Service

Servizi di accoglienza, biglietteria, bookshop
Opera Laboratori

Prestatori
Albertina, Vienna
Archivio di Stato, Roma
Archivio Storico della Pontificia Università Gregoriana, Roma
Biblioteca Angelica, Roma – Ministero della Cultura
Biblioteca Casanatense, Roma – Ministero della Cultura
Biblioteca dell'Accademia Nazionale dei Lincei e Corsiniana, Roma
Biblioteca Marucelliana, Firenze
Biblioteca Nazionale Centrale, Firenze
Biblioteca Nazionale Centrale, Roma
Biblioteca Nazionale "Vittorio Emanuele III", Napoli
Biblioteca Universitaria Alessandrina, Roma
Biblioteca Universitaria, Pisa
Bibliothèque de l'Observatoire de Paris, Parigi
Centro di Studi sulla Cultura e l'Immagine di Roma, Roma
Collezione Alberto Bruschi, Grassina (FI)
Collezione Diego Costantini, Todi (PG)
Collezione Marcello Aldega, Amelia (TR)
Fondazione Camillo Caetani, Roma
Fondazione Primoli, Roma
Gabinetto dei Disegni, Castello Sforzesco, Milano
Gallerie Nazionali di Arte Antica – Palazzo Barberini, Roma
Hessisches Landesmuseum, Darmstadt
Istituzione Sistema Biblioteche Centri Culturali di Roma Capitale – Biblioteca Romana Sarti
Le Gallerie degli Uffizi, Firenze
Museo Astronomico e Copernicano dell'INAF – Osservatorio Astronomico, Roma
Museo di Roma, Roma
Museo Galileo – Istituto e Museo di Storia della Scienza, Firenze
Museo Nazionale di Castel Sant'Angelo – Direzione Musei statali della città di Roma
PrPh Books, New York

Catalogo

A cura di
Filippo Camerota
con la collaborazione
di Marcello Fagiolo

Copertina e pagine di apertura
RovaiWeber design

Autori dei saggi
Ferdinando Abbri, Irene Baldriga, Alessio Bortot, Richard Bösel, Massimo Bucciantini, Antonio Calandriello, Filippo Camerota, Michele Camerota, Cristina Càndito, Laura Cemoli, Maurizia Cicconi, Elisabetta Corsi, Agostino De Rosa, Michele Di Monte, Francesco P. Di Teodoro, Natacha Fabbri, Marcello Fagiolo, Laura Farroni, Federica Favino, Franco Giudice, Maria Barbara Guerrieri Borsoi, Giulia Lazzaretto, Gabriella Liva, Nicoletta Marconi, Giulia Piccinin, Eileen Reeves, Denis Ribouillault, Saverio Ricci, Rodolfo Maria Strollo, Marisa Tabarrini, Elena Tamburini

Autori delle schede
Ferdinando Abbri, Irene Baldriga, Janis Bell, Mario Bevilacqua, Alessio Bortot, Richard Bösel, Filippo Camerota, Michele Camerota, Cristina Càndito, Alessio Ciannarella, Maurizia Cicconi, Benedetta Ciuffa, Elisabetta Corsi, Diego Costantini, Agostino De Rosa, Guglielmo De Santis, Michele Di Monte, Giorgia A. D'Onofrio, Francesco Paolo Di Teodoro, Natacha Fabbri, Marco Faccini, Marcello Fagiolo, Laura Farroni, Federica Favino, Paolo Galluzzi, Giangiacomo Gandolfi, Marco Guardo, Maria Barbara Guerrieri Borsoi, Domenico Laurenza, Antonio Lenner, Gabriella Liva, Francesco Poppi, Saverio Ricci, Giorgio Strano, Marisa Tabarrini, Elena Tamburini, Federico Tognoni, Piera Giovanna Tordella

Traduzione dall'inglese
del saggio di E. Reeves
Elisa Bonaiuti

s i l l a b e

Direzione editoriale
Renzo Ruggeri

Responsabile editoriale
Giulia Perni

Responsabile merchandising
Barbara Galla

Redazione
Ethel Santacroce

Progetto grafico
Laura Belforte

Ringraziamenti
Sara Bonechi, Collezione Stephen Ellis (Florida, USA), Martin Clayton, Francesco Gilioli (Capo di Gabinetto MIC), Karen Lawson, Claudio Strinati, Antonio Leo Tarasco (Capo Ufficio Legislativo MiC)

9 Presentazione
Roberto Ferrari

11 Presentazione
Stefano Campagnolo

12 Introduzione
Filippo Camerota, Marcello Fagiolo

17 Premessa
Paolo Galluzzi

21 Apiarium I: Api scienziate, osservatrici del cielo

Maffeo Barberini e Galileo

22 Il telescopio e il nuovo mondo celeste
Franco Giudice

30 Galileo e Ludovico Cigoli: un sodalizio tra arte e scienza
Filippo Camerota

36 Matthäus Greuter incisore e cartografo
Maria Barbara Guerrieri Borsoi

42 "Lusinghe perniciose": Maffeo Barberini e Galileo
Michele Camerota

Galileo e i Gesuiti

48 Galileo, Scheiner e le macchie solari
Eileen Reeves

54 Galileo e Orazio Grassi: il dibattito sulle comete
Franco Giudice

62 Le missioni cinesi, il telescopio e il compasso
Elisabetta Corsi

Galileo, i Lincei e il "Re delle api"

70 *Apiarium*: il microscopio e gli studi naturalistici
Irene Baldriga

76 Cassiano, Poussin e il Musaeum Barberini
Maurizia Cicconi

82 Le scienze della natura
Irene Baldriga

Galileo, Campanella e il Sole Urbano

88 Tra Venezia, Firenze, Roma: novità celesti e verità di fede
Massimo Bucciantini

96 Dalla *Città del Sole* alla *Civitas Solis*
Saverio Ricci

102 Presagi solari. Il parelio del 1629
Michele Di Monte

108 *Dialogo sopra i due massimi sistemi*
Michele Camerota

115 Apiarium II: Api euclidee, misuratrici del tempo

Nel segno del Sole

116 Segni della "Città del Sole" nei giardini del Quirinale
Marcello Fagiolo

124 La meridiana "tetracycla" del Quirinale
Filippo Camerota

Geometrie solari

130 Le 'primizie' gnomoniche di Athanasius Kircher
Cristina Càndito

134 Le meridiane catottriche di Trinità dei Monti
Alessio Bortot, Giulia Piccinin

140 La meridiana catottrica di Palazzo Spada
Laura Farroni

146 Gli obelischi solari di Roma e le piazze-meridiana di Cornelis Meyer
Marcello Fagiolo

153 Apiarium III: Api architette, edificatrici della 'Città del Sole'

La Città del Sole

154 Palazzo Barberini come "Reggia del Sole"
Marcello Fagiolo

164 Sant'Ivo alla Sapienza: l'*Apis architecta* e la *Divina Sapienza*
Marcello Fagiolo

172 Un palazzo alveare per i Barberini
Marisa Tabarrini

178 Palestrina "Città del Sole": architettura, utopia e divina magnificenza
Nicoletta Marconi

184 Un *unicum* prenestino: la Chiusa ai Prati Bini
Laura Cemoli, Rodolfo Maria Strollo

190 Orazio Grassi, architetto
Richard Bösel

196 L'architettura obliqua e la pianta ovale
Richard Bösel

Le meraviglie della scenotecnica

202 *Amor pudico*: poesia, teatro e musica in lode di Galileo
Elena Tamburini

208 Macchine e congegni per l'opera in musica
Ferdinando Abbri

214 La "Macchina del Sole" di Gian Lorenzo Bernini
Elena Tamburini

Architettura e scienza

218 Gli ornamenti matematici di Villa Pamphilj
Filippo Camerota

224 Ipotesi ricostruttiva del progetto non realizzato di Villa Pamphilj
Alessio Bortot

230 Prospettiva e anamorfosi
Cristina Càndito

236 Le anamorfosi di Trinità dei Monti
Agostino De Rosa, Antonio Calandriello

242 La galleria prospettica di Palazzo Spada
Laura Farroni

248 Meridiane e orologi solari
Cristina Càndito

252 *Suspiciendo despicio*. L'universo mutevole di Tycho Brahe
Gabriella Liva

256 *Stellæburgus*: il Castello delle stelle. Un modello di "architettura astronomica"
Giulia Lazzaretto

260 Statue parlanti e 'musurgia' kircheriana
Natacha Fabbri

266 Lo spettacolo delle forze invisibili: pneumatica e magnetismo tra vecchia e nuova scienza
Federica Favino

272 Scienza delle acque al tempo della prima idea borrominiana per Villa Pamphilj
Francesco P. Di Teodoro

278 Un sogno incompiuto, tra teologia e curiosità naturale: l'Arca di Noè del Giardino Pamphilj
Irene Baldriga

284 Il giardino delle scienze
Denis Ribouillault

291 Catalogo

293 Sezione I

363 Sezione II

391 Sezione III

446 Bibliografia

La mostra *La Città del Sole. Arte barocca e pensiero scientifico nella Roma di Urbano VIII* e il presente catalogo si propongono di portare all'attenzione del pubblico la multiforme ricchezza culturale del secolo della Rivoluzione Scientifica e del Barocco attraverso opere, personaggi, strumenti e idee destinati a incidere profondamente sulla civiltà europea, fino ai nostri giorni.

Questa storia, segnata dalla pubblicazione del *Saggiatore* di Galileo Galilei nello stesso anno dell'elezione di Urbano VIII al soglio pontificio, si articola attraverso testimonianze dei centri più significativi della produzione scientifica nella Roma del tempo e offre al visitatore l'opportunità di muoversi in quel campo di sperimentazione intellettuale che proprio in quegli anni veniva ampliandosi significativamente tra arte, architettura, scienza: tra l'infinitamente grande dell'astronomia galileiana e l'infinitamente piccolo dell'osservazione microscopica.

Anche il lettore più avvertito troverà molteplici ragioni per apprezzare i saggi del presente volume, che, con le schede di catalogo, costituiranno una fonte preziosa per i prossimi studi sulla Roma barocca e sull'evoluzione del pensiero scientifico.

La mostra, ideata dal Museo Galileo e prodotta in partenariato con Opera Laboratori, viene ospitata a Palazzo Barberini e ha contato sulla collaborazione della Biblioteca Nazionale Centrale di Roma e del Centro di Studi sulla Cultura e l'Immagine di Roma.

Al direttore della Biblioteca Nazionale Centrale di Roma Stefano Campagnolo e al personale che ha seguito questo impegnativo progetto va il nostro sentito ringraziamento, così come agli studiosi del Centro di Studi sulla Cultura e l'Immagine di Roma, che ci hanno affiancato fin dall'inizio con generosità di idee e suggerimenti.

Ringraziamo anche lo staff delle Gallerie Nazionali d'Arte Antica.

La nostra riconoscenza va anzitutto ai curatori della mostra, Filippo Camerota e Marcello Fagiolo, e agli studiosi che compongono il comitato scientifico, senza il cui contributo non sarebbe stato possibile realizzare questo progetto.

Esprimo profonda gratitudine alle istituzioni che hanno aderito alla mostra, concedendo in prestito numerose preziose opere delle loro collezioni che costituiscono il nucleo centrale dell'esposizione.

Sottolineo con piacere l'enorme lavoro svolto dal personale del Museo Galileo, e rivolgo a Laura Manetti e Irene Antonelli un particolare apprezzamento.

Mi preme inoltre ricordare che ambiziose iniziative di ricerca e divulgazione come questa, che hanno ottenuto il patrocinio del Comitato Nazionale per le celebrazioni del IV centenario dell'elezione di papa Urbano VIII e del Comune di Roma, non sarebbero possibili senza il continuo sostegno del Ministero dell'Università e della Ricerca e del Ministero della Cultura.

Un'ultima nota: la lunga produzione editoriale del Museo Galileo ci ha indotto ad avviare con questo catalogo una nuova avventura; il volume inaugura infatti le Edizioni Museo Galileo, in questa occasione in coedizione con Sillabe.

Roberto Ferrari

Direttore Esecutivo, Museo Galileo

Uno degli approcci più appropriati per parlare delle arti e delle scienze a Roma è farlo a partire da un pontificato. André Chastel ricordava come l'attività artistica non fiorisse in un centro come Roma senza iniziative e incoraggiamenti stimolati dall'atteggiamento stesso del principe. Se questo è vero per ogni periodo della Roma rinascimentale e barocca, lo è particolarmente per il lungo pontificato di Urbano VIII, al secolo Maffeo Barberini. Oltre ad essere collocato in un momento cruciale nella vita delle arti, il regno di Urbano VIII è stato centrale anche per la storia delle scienze e legato indissolubilmente alla vicenda di Galileo. Probabilmente, Galileo Galilei vide l'ascesa al soglio del Barberini con grande speranza, illudendosi che il Sole che Barberini aveva aggiunto allo stemma tradizionale della famiglia potesse essere quel Sole al centro del sistema copernicano che costituiva da anni, in modo più o meno palese, il fulcro delle sue riflessioni. La storia ci racconta però quanto Galileo fosse in errore a questo proposito.

La mostra *La Città del Sole. Arte barocca e pensiero scientifico nella Roma di Urbano VIII* illustra in modo convincente questo momento storico e la meravigliosa macchina barocca che lega arte, scienza, teatro, musica, filosofia, in un sistema impossibile a comprendersi senza una visione globale.

Il Museo Galileo, cui si deve l'ideazione dell'esposizione, è specialmente versato nell'allargare lo sguardo al fine di realizzare sintesi molto efficaci, a partire dal privilegiato punto di vista della scienza. La mostra – che espone, e non potrebbe essere altrimenti, una grande quantità di libri eccezionali per importanza, rarità e bellezza – rappresenta un momento significativo della collaborazione fra la Biblioteca Nazionale Centrale di Roma e il Museo Galileo di Firenze, nonché con un tradizionale partner della Biblioteca, il Centro di Studi sulla Cultura e l'Immagine di Roma.

Il mio ringraziamento per aver coinvolto la Biblioteca Nazionale va dunque innanzitutto al Direttore Esecutivo del Museo Galileo, Roberto Ferrari. Ringrazio inoltre il Presidente del Centro di Studi sulla Cultura e l'Immagine di Roma, Marcello Fagiolo; le Istituzioni e gli enti che hanno dato il loro sostegno all'iniziativa e tutti gli studiosi e i collaboratori che si sono adoperati per realizzare un'esposizione tanto scientificamente impeccabile, quanto affascinante.

Stefano Campagnolo

Direttore, Biblioteca Nazionale Centrale di Roma