

figlio Francesco Maria II. Alla morte del padre Ranieri ereditò il titolo di conte di Montebardino (1587). Pubblicò il *Mechanicorum Liber* (1577) tradotto in italiano da Filippo Pigafetta (1581) e inoltre un libro sui planisferi (1579), una parafrasi degli *Equiponderanti* di Archimede (1588), un trattato sulla prospettiva (1600). Furono pubblicati postumi un trattato sui problemi astronomici (1609) e sulla coclea (1615). Nel 1589 Guidobaldo aveva conosciuto il giovane Galileo che gli aveva mandato i suoi primi lavori per avere un suo giudizio su di essi. Galileo si considerava discepolo di Guidobaldo, che aveva apprezzato i suoi primi lavori di meccanica; si adoperò, insieme con il fratello cardinale Francesco Maria, per fargli avere la cattedra di matematica a Pisa e poi a Padova. Guidobaldo aveva interesse non solo per gli aspetti teorici della scienza, ma anche per i risvolti pratico-operativi, tanto è vero che operò a vari livelli, per far sì che gli operatori del settore (meccanici, architetti ecc.) acquisissero una buona conoscenza teorica. La traduzione italiana del suo trattato di meccanica aveva prevalentemente questo intento. Guidobaldo fu un matematico molto apprezzato in vita (per Galileo fu un grandissimo matematico dei suoi tempi). Il suo trattato di meccanica rimase per tutto il secolo seguente il manuale di riferimento della disciplina. In seguito, la sua opera fu dimenticata oppure ricordata come esempio di pedissequa imitazione degli antichi.

Solo nel secolo scorso e particolarmente a partire dagli ultimi decenni si è rivalutata la sua figura. Testimoni diretti di questa rivalutazione sono la pubblicazione di importanti testi inediti (*Meditatiunculae*, 2001), dell'epistolario (2021) e anche questo convegno. Forse il contributo più importante dato da Guidobaldo allo sviluppo della scienza fu quello di essere stato uno dei più convinti assertori del confronto-emulazione con gli antichi per mantenere saldo nella ricerca il valore del rigore che i Greci avevano scoperto. In effetti tale valore è rimasto strutturale nella nostra concezione della scienza almeno come ideale anche nei momenti di apparente abbandono e di ritorno ad una visione attenta solo ai risultati concreti e non razionalmente fondati. Questo aspetto è uno dei motivi ispiratori della moderna nozione di progresso scientifico.

Gianni Micheli

Promosso da:

Comune di Mombardocchio

Università degli Studi di Urbino

Carlo Bo

Con il patrocinio di:

Accademia Raffaello

Artes Mechanicae

Centro Interdipartimentale di Studi Urbino e la Prospettiva

Ente Olivieri - Biblioteca e Musei Oliveriani

Fondazione Cardinale Francesco Maria del Monte

Museo del Bali

Museo Galileo - Istituto e Museo di Storia della Scienza

Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia Leonardo da Vinci

Nuova Fondazione Rossana e Carlo Pedretti

Società Italiana di Logica e Filosofia della Scienza

Società Italiana di Storia della Scienza

Società Italiana degli Storici della Fisica e dell'Astronomia

Comitato organizzatore:

Antonio Becchi, Andrea Bernardoni,

Gian Italo Bischi, Giorgio Donini,

Vincenzo Fano, Pierluigi Graziani,

Enrico Micheli, Gianni Micheli, Elio Nenci,

Alexander Neuwahl, Emanuele Petrucci,

Davide Pietrini, Laerte Sorini, Marco Spinaci,

Sara Tagliagambara, Gino Tarozzi.



Progetto grafico Silvia Borghetto. Elaborazione immagine copertina Francesco Calcinini

**GVIDOBALDO
DEL MONTE
NELLA STORIA
DELLA SCIENZA**

**CONVEGNO
DI STUDI
20 MAGGIO 2023
PALAZZO DEL MONTE
MOMBAROCCIO**



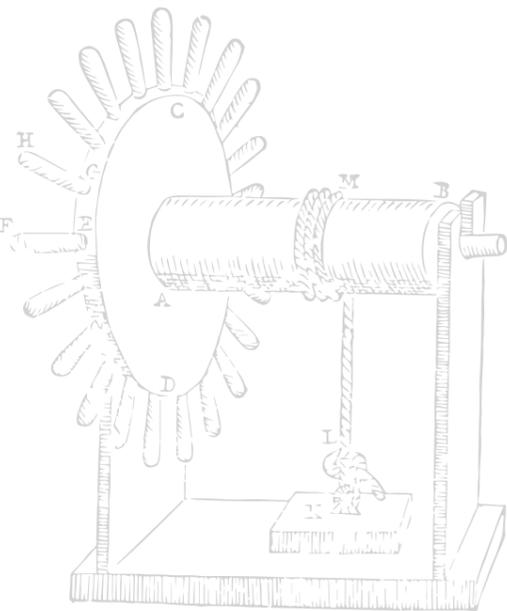
LA FIGURA DI GVIDOBALDO

Il Rinascimento è un periodo di grandi cambiamenti nella vita culturale, politica, sociale ed economica dell'Europa. Gli abitanti dei singoli paesi europei erano ben consci di questi rivolgimenti di carattere epocale e ne avevano individuato anche le cause generali. I cambiamenti venivano ricondotti alle nuove scoperte geografiche che avevano ampliato il conoscibile, all'invenzione della stampa che aveva enormemente aumentato la diffusione del conosciuto, alla scoperta della polvere da sparo che aveva incrementato le tecniche metallurgiche e minerarie, e, più in generale, le attività produttive. Si era assistito alla rinnovata conoscenza del mondo classico dovuta al fatto che dopo la caduta di Costantinopoli (1453) erano affluiti nei vari paesi europei, e soprattutto in Italia, persone esperte in lingua greca e un numero elevato di nuovi manoscritti greci e latini che avevano ampliato a dismisura, nel giro di qualche decennio, la conoscenza del modo antico. Tali nuove conoscenze erano diventate così ampie e diffuse da suscitare ammirazione per l'eccellenza delle opere letterarie scoperte o riscoperte, per le imponenti costruzioni rimaste, per l'eco di imprese mirabili. Conseguentemente, nacque il desiderio di emulare ciò che gli antichi avevano fatto. Questa volontà di confrontarsi con gli antichi portò, come è noto, nella letteratura, nelle arti e in ogni branca del sapere, a risultati nuovi e di rilevanza pari e a volte anche superiore a quella antica.

Nel campo delle scienze si ebbero esiti, forse meno importanti che in altri settori, ma comunque significativi. In questo comparto un ruolo notevole fu svolto da coloro che si impegnarono nel mettere a disposizione degli altri studiosi i testi scientifici antichi interpretati in forma corretta e precisa, vicina, se non identica, a quella originale. Il ducato di Urbino fu il principale centro di elaborazione di testi antichi per quanto riguarda il settore delle discipline matematiche per la presenza di personalità rilevanti, come quella di Federico Commandino, esperto nella lingua greca, che pubblicò quasi tutti i testi matematici greci (rimase memorabile la sua edizione latina di Pappo), di Bernardino Baldi esponente di spicco della polimazia rinascimentale, poeta, storico, matematico, architetto, autore del migliore commento rinascimentale delle *Questioni Meccaniche* pseudo aristoteliche e infine di Guidobaldo del Monte, il più autorevole ed il più geniale cultore della scienza greca. Emulo di Archimede, autore di un trattato di meccanica condotto su parametri archimedei che, per certi aspetti, si può considerare a tutti gli effetti, un'opera di matematica greca, Guidobaldo del Monte nacque a Pesaro l'11 gennaio 1545 da Ranieri del Monte, funzionario del duca Guidobaldo II Della Rovere. Studiò filosofia e matematica a Padova e poi matematica con Commandino. Rimase per molto tempo alla corte ducale svolgendo vari incarichi per conto sia del duca Guidobaldo II sia di suo

GUIDOBALDO DEL MONTE NELLA STORIA DELLA SCIENZA

CONVEGNO
DI STUDI
20 MAGGIO 2023
PALAZZO DEL MONTE
MOMBAROCCIO



PALAZZO DEL MONTE

Palazzo del Monte, antica dimora di Guidobaldo, letterato, scienziato, matematico e filosofo, legato a Galileo Galilei, racchiude in se molte delle peculiarità dell'architettura storica delle Marche e, come accade spesso in questa regione, del suo stretto legame con il paesaggio.

La posizione strategica che è all'origine del borgo e di conseguenza del palazzo nel suo originario essere Castello e quindi opera fortificata, nei secoli si è trasformato da Castello in Palazzo, mantenendo l'originaria integrazione con le mura e con la Porta Maggiore, al punto che è quasi impossibile distinguere guardando il complesso dell'apparato difensivo. Dalla struttura massiccia della Porta, l'articolato corpo di fabbrica si estende verso il giardino con un andamento sovrapposto di volumi. Il Palazzo ha una natura duplice, evidenziata dalla differenza tra i due fronti principali, natura che si palesa nella relazione del fronte su strada con le quinte urbane e con l'organico fronte interno che nel digradare dei corpi di fabbrica dialoga con il paesaggio.

La trasformazione nelle diverse fasi storiche non ha cancellato i segni della sua storia ma ne ha semplicemente stratificato i differenti caratteri. L'antico retaggio è ancora leggibile nel piano interrato e nei cunicoli dove ancora sono

visibili le tracce della sua più antica natura, quando questi passaggi sotterranei consentivano di raggiungere le fortificazioni del Comune.

Oggi finalmente si riapre una nuova fase di recupero del bene, ecco che si riprende il filo rimasto fermo per anni, ci confrontiamo quindi con un organismo complesso la cui natura va rispettata e preservata; sembra suggerirci che sia proprio la stratificazione la corretta modalità con cui cercare un approccio coerente con la sua storia.

Il ritorno alla comunità di questo straordinario edificio consentirà la comprensione del suo ruolo e di quello dei suoi precedenti abitanti tra i quali, il più famoso Guidobaldo del Monte, rafforzando la consapevolezza e l'identità della comunità.

Il restauro del Palazzo non può considerarsi solo una operazione di recupero di un edificio storico dal valore fortemente identitario, il suo futuro deve prevedere un diverso ruolo del complesso nella vita e per la vita della collettività.

Elisa Giusti

PROGRAMMA

Chair: Elisa Giusti

9:00-9:30

Saluti istituzionali e apertura dei lavori
Emanuele Petrucci

Sindaco del Comune Mombaroccio

Fabio Musso

Prorettore alle attività di Terza Missione
dell'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

Vincenzo Fano

Presidente della Società Italiana di Logica
e Filosofia della Scienza

Brunella Paolini

Direttrice dell'Ente Oliveri
Biblioteca e Musei Oliveriani

Laerte Sorini

Direttore del Centro Interdipartimentale
di Studi Urbino e la Prospettiva

Gino Tarozzi

Presidente della Nuova Fondazione
Rossana e Carlo Pedretti

Chair: Pierluigi Graziani

9:30-10:05

Gianni Micheli

Guidobaldo del Monte e il culto degli antichi

10:05-10:40

Barbara Rucci

Guidobaldo del Monte, il contesto storico

10:40-11:15

Oreste Trabucco

Guidobaldo del Monte e la cultura
filosofica urbinata

Pausa caffè

11:35-12:10

Antonio Becchi

Sentieri che si biforcano: le Meccaniche
di Guidobaldo del Monte e Bernardino Baldi

12:10-12:45

Argante Ciocci

L'edizione latina della *Collectio* di Pappo
e gli sviluppi della meccanica nella scuola di Urbino



12:45-13:20

Davide Pietrini

Lavori virtuali e principio compensativo
nel *Mechanicorum Liber* di Guidobaldo del Monte

Chair: Gian Italo Bischi

15:00-15:35

Stefano Marconi

Tra Federico Commandino e Guidobaldo del Monte:
per la prospettiva come scienza della rappresentazione

15:35-16:10

Elio Nenci

La natura meravigliosa della 'cochlea' archimedeo

16:10-16:45

Pier Gabriele Molari

La *mechanica* di Guido Ubaldo e le difficoltà di imbrigliare
un fenomeno fisico con un modello

Pausa caffè

17:05-17:40

Riccardo Bellé

Guidobaldo, Galileo e i centri di gravità dei solidi

17:40-18:15

Enrico Gamba

Divagazioni meccaniche di Guidobaldo del Monte

18:15-18:30

Conclusioni

18:30

Visita al Palazzo del Monte a cura di Giorgio Donini
e presentazione del progetto della mostra
Le macchine di Guidobaldo a cura di Andrea Bernardoni,
Enrico Micheli, Gianni Micheli e Alexander Neuwahl

