

# Introduzione

Pierluigi Graziani  
Università degli Studi di Urbino Carlo Bo  
pierluigi.graziani@uniurb.it

Davide Pietrini  
Università degli Studi di Urbino Carlo Bo  
davide.pietrini@uniurb.it

Laerte Sorini  
Università degli Studi di Urbino Carlo Bo  
laerte.sorini@uniurb.it

Nel Cinquecento il Ducato di Urbino fu il luogo in cui si sviluppò la cosiddetta scuola matematica di Federico Commandino, considerata giustamente una delle forme più rappresentative di umanesimo scientifico, nonché uno dei motori principali della cosiddetta rivoluzione galileiana. Il clima culturale in cui la scuola commandiniana affonda le sue radici è individuabile nella grande stagione rinascimentale dei Montefeltro. In quest'epoca, grazie soprattutto al mecenatismo del duca Federico di Montefeltro e al grande cantiere del Palazzo Ducale, l'ambiente urbinato fu uno tra i centri italiani più dinamici e vitali del Rinascimento e crocevia di prassi, arti e saperi. In quegli anni, lungo la spalliera del sedile della facciata del Palazzo Ducale di Urbino vennero realizzate 72 formelle (bassorilievi in pietra) raffiguranti macchine di uso civile e militare. Esse, fortemente volute

Pierluigi Graziani, Davide Pietrini e Laerte Sorini, "Introduzione", in Pierluigi Graziani, Davide Pietrini e Laerte Sorini (a cura di), *Libro de viva pietra. Studi sul fregio della facciata del Palazzo Ducale di Urbino*, pp. 7-12.

© 2023 Urbino University Press  
Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

da Federico di Montefeltro, avevano lo scopo non solo di comunicare il potere “tecnologico” del Ducato, mediante rappresentazioni scultoree, ma anche di agire come strumento di divulgazione scientifica. Gran parte dei bassorilievi vennero tratti dai disegni dell’ingegnere senese Francesco di Giorgio Martini. Sulla base delle parole di Luca Pacioli contenute nel *Divina proportione* (Venetiis 1509, Tavola dell’opera) e del tema militare che caratterizza molti dei soggetti scolpiti, nel tempo le formelle acquisirono la denominazione di *fregio dell’arte della guerra*. All’epoca l’arte militare era l’ambito in cui convergevano l’ingegno, l’abilità tecnica e la capacità politica. Sempre da un passo pacioliiano è tratto il titolo del libro:

Federigo Feltrense, illustrissimo duca de Urbino, tutto el stupendo edificio del suo nobile ammirando palazzo in Urbino circum circa da piede in un fregio de viva e bella pietra per man de degnissimi lapicidi e scultori ordinatamente feci disporre (Luca Pacioli, *Divina proportione*, Venetiis 1509, p. 2v).

Purtroppo, nonostante gli interventi di conservazione, su molte formelle ormai non è più facile distinguere le macchine rappresentate. I segni del tempo, uniti al fatto che dal 1756 esse non occupano più il loro posto all’esterno del Palazzo Ducale, fanno sì che la loro funzione attrattiva si stia progressivamente esaurendo. Per tale motivo le formelle necessiterebbero di essere valorizzate, in modo da poter preservare l’immenso valore di queste opere uniche al mondo, quali sintesi d’arte e scienza.

Al fine di mantenere alta l’attenzione sulle formelle e di promuovere la loro conoscenza, l’Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, il Centro Interdipartimentale di Studi Urbino e la Prospettiva, l’Ente Olivieri – Biblioteca e Musei Oliveriani e l’Istituto Tecnico Industriale Statale Enrico Mattei Urbino con il patrocinio dell’Accademia di Belle Arti di Urbino hanno organizzato un ciclo di seminari dal titolo *Fregio dell’arte della guerra* con l’intenzione di avvicinare studiosi e studi provenienti da differenti ambiti disciplinari.

L’iniziativa rientra tra gli eventi organizzati nell’ambito del progetto annuale PANN20\_00029 dal titolo *Alle radici dell’umanesimo scientifico. Valorizzazione con le tecnologie della realtà virtuale e aumentata delle macchine rappresentate nelle formelle del Palazzo Ducale di Urbino* cofinanziato dal MUR (decreto direttoriale n. 1662 del 22 ottobre 2020, “*Iniziativa per la diffusione della cultura scientifica*”). Il progetto si propone di

salvaguardare, valorizzare e promuovere la conoscenza storico-scientifica delle macchine rappresentate sulle formelle, mediante ricostruzioni in realtà aumentata e virtuale, allestimenti di percorsi espositivi e la creazione di un sito web interamente dedicato al tema (<https://formelle.uniurb.it/>).

Dal ciclo di seminari è emerso grande interesse sia per la storia delle formelle sia per il loro carico concettuale esaminabile sotto diversi punti di vista. Infatti, le formelle si presentano come un oggetto di studio profondamente interdisciplinare e si prestano ancora oggi a letture innovative, originali e trasversali. Per questo abbiamo ritenuto interessante raccogliere in un libro le relazioni dei numerosi studiosi che hanno partecipato ai seminari.

La peculiarità di questo libro è data dalla multidisciplinarietà dei saggi contenuti, la quale permette di collocare le formelle in un ampio quadro culturale. I contributi toccano aspetti di tecniche di ricostruzione virtuale, di chimica dei materiali, di storia dell'arte e delle tecniche di rappresentazione, di storia dell'architettura, di storia locale, di storia della scienza e della meccanica. L'intreccio di questi settori disciplinari consente sia di comprendere con occhi nuovi la genesi e il significato delle formelle sia di inserirle in maniera rigorosa nel loro contesto storico di riferimento. Dalle relazioni emerge l'importanza storica dei bassorilievi in pietra del Palazzo Ducale di Urbino, un bene di enorme valore che necessita di essere tutelato e valorizzato.

**Programma del ciclo di seminari online sulle formelle del  
Palazzo Ducale di Urbino**



**FREGIO DELL'ARTE DELLA GUERRA**

**Enti promotori**

Università degli Studi di Urbino Carlo Bo  
Centro Interdipartimentale di Studi Urbino e la Prospettiva  
Ente Olivieri – Biblioteca e Musei Oliveriani  
Istituto Tecnico Industriale Statale Enrico Mattei Urbino

Con il patrocinio di:  
Accademia di Belle Arti di Urbino

**Programma**

15 gennaio 2022

ore 9:30-10:00

Saluti delle autorità e apertura dei lavori

ore 10:00-11:00

Sara Tagliagambara (Università di Urbino e Nuova Fondazione Rossana e Carlo Pedretti),

*Il fregio dell'arte della guerra di Palazzo Ducale a Urbino: immagini e tecnologia come segni del potere*

22 gennaio 2022

ore 10:00-11:00

Elio Nenci (Università di Milano),

*Bernardino Baldi e la meccanica: il recupero delle fonti antiche e il sapere degli ingegneri rinascimentali*

29 gennaio 2022

ore 10:00-11:00

Anna Falcioni (Università di Urbino),  
*Il Ducato di Urbino nell'Italia Rinascimentale*

5 febbraio 2022

ore 10:00-11:00

Claudio Giorgione (Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia  
Leonardo da Vinci),  
*Francesco di Giorgio Martini a Urbino. Il fregio dell'arte della guerra tra fonti e  
derivazioni*

12 febbraio 2022

ore 10:00-11:00

Argante Ciocci (Seminario di Storia della Scienza di Bari),  
*Luca Pacioli e gli ingegneri militari del Rinascimento: il significato culturale del  
fregio dell'arte della Guerra nel Palazzo Ducale di Urbino*

26 febbraio 2022

ore 10:00-11:00

Filippo Camerota (Museo Galileo, Istituto e Museo di Storia della  
Scienza, Firenze),  
*Ingegno e disegno: l'iconografia delle macchine e i metodi di rappresentazione*

5 marzo 2022

ore 9:00-11:00

Luisa Molari e Pier Gabriele Molari (Università di Bologna),  
*Dal trionfo dell'ingegno -oggetto e soggetto- nel fregio del Palazzo Ducale di Urbino  
al pensiero scientifico non astratto*

12 marzo 2022

ore 10:00-11:00

Giorgia Aureli (Sapienza Università di Roma),  
*Il ruolo del "fregio dell'arte della guerra" nel quadro della facciata ad ali del Palazzo  
Ducale di Urbino*

19 marzo 2022

ore 10:00-11:00

Romeo Chebac, Pino Mascia e Massimo Tosello (Accademia di Belle Arti di Urbino),

*Fregio dell'arte della guerra. Scansione, formatura, riproduzione delle formelle eseguite da Ambrogio Barocci su disegno di Francesco di Giorgio Martini*

26 marzo 2022

ore 16:00-17:00

Antonio Becchi (Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte, Berlin),

*Racconti meccanici: parole di pietra, parole di carta*

2 aprile 2022

ore 10:00-11:00

Maria Letizia Amadori e Clizia D'Apice (Università di Urbino),

*Il fregio di Francesco di Giorgio Martini nel Palazzo Ducale di Urbino: materia, tecniche esecutive e aspetti conservativi*

9 aprile 2022

ore 10:00-11:00

Laura Baratin (Università di Urbino),

*Il "fregio dell'arte della guerra" a Urbino: tra ricostruzione virtuale e rigore scientifico*

Comitato organizzatore:

Pierluigi Graziani (pierluigi.graziani@uniurb.it),

Brunella Paolini (ente.olivieri@oliveriana.pu.it),

Davide Pietrini (davide.pietrini@uniurb.it),

Francesco Serafini (f.serafini@itisurbino.it),

Laerte Sorini (laerte.sorini@uniurb.it),

Sara Tagliagamba (saraart77@yahoo.it).

Ciclo di seminari organizzato nell'ambito del progetto PANN20\_00029: *Alle radici dell'umanesimo scientifico. Valorizzazione con le tecnologie della realtà virtuale e aumentata delle macchine rappresentate nelle formelle del Palazzo Ducale di Urbino*. Progetto realizzato con il parziale contributo del MUR: legge 28 marzo 1991 n. 113, Iniziative per la diffusione della cultura scientifica.