unione italiana disegno

CONNETTERE CONNECTING
un disegno per annodare e tessere
drawing for weaving relationships

42° CONVEGNO INTERNAZIONALE
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
ATTI 2020
42th INTERNATIONAL CONFERENCE
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
PROCEEDINGS 2020

a cura di

Adriana Arena
Marinella Arena
Rosario Giovanni Brandolino
Daniele Colistra
Gaetano Ginex
Domenico Mediati
Sebastiano Nucifora
Paola Raffa

FrancoAngeli OPEN ACCESS

diségno

diségno

la Collana della UID - Unione Italiana per il Disegno

direttore Francesca Fatta

La Collana accoglie i volumi degli atti dei convegni annuali della Società Scientifica UID - Unione Italiana per il Disegno e gli esiti di incontri, ricerche e simposi di carattere internazionale organizzati nell'ambito delle attività promosse o patrocinate dalla UID. I temi riguardano il Settore Scientifico Disciplinare ICAR/17 Disegno con ambiti di ricerca anche interdisciplinari.
I volumi degli atti sono redatti a valle di una *call* aperta a tutti e con un forte taglio internazionale.
I testi sono in italiano o nella lingua madre dell'autore (francese, inglese, portoghese, spagnolo, tedesco) con traduzione integrale in lingua inglese. Il Comitato Scientifico internazionale comprende i membri del Comitato Tecnico Scientifico della UID e numerosi altri docenti stranieri esperti nel campo della Rappresentazione.

I volumi della collana possono essere pubblicati sia a stampa che in *open access* e tutti i contributi degli autori sono sottoposti a *double blind peer review* secondo i criteri di valutazione scientifica attualmente normati.

Comitato Scientifico / Scientific Committee

Giuseppe Amoruso *Politecnico di Milano*
Paolo Belardi *Università degli Studi di Perugia*
Stefano Bertocci *Università degli Studi di Firenze*
Mario Centofanti *Università degli Studi dell'Aquila*
Enrico Cicalò *Università degli Studi di Sassari*
Antonio Conte *Università degli Studi della Basilicata*
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*
Edoardo Dotto *Università degli Studi di Catania*
Maria Linda Falcidieno *Università degli Studi di Genova*
Francesca Fatta *Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria*
Fabrizio Gay *Università IUAV di Venezia*
Andrea Giordano *Università degli Studi di Padova*
Elena Ippoliti *Sapienza Università di Roma*
Francesco Maggio *Università degli Studi di Palermo*
Anna Osello *Politecnico di Torino*
Caterina Palestini *Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara*
Lia Maria Papa *Università degli Studi di Napoli "Federico II"*
Rossella Salerno *Politecnico di Milano*
Alberto Sdegno *Università degli Studi di Udine*
Chiara Vernizzi *Università degli Studi di Parma*
Ornella Zerlenga *Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli"*

Componenti di strutture straniere

Caroline Astrid Bruzelius *Duke University - USA*
Pilar Chías *Universidad de Alcalá - Spagna*
Frank Ching *University of Washington - USA*
Livio De Luca *UMR CNRS/MCC MAP Marseille - Francia*
Roberto Ferraris *Universidad Nacional de Córdoba - Argentina*
Glaucia Augusto Fonseca *Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brasile*
Pedro Antonio Janeiro *Universidade de Lisboa - Portogallo*
Jacques Laubscher *Tshwane University of Technology - Sudafrica*
Cornelie Leopold *Technische Universität Kaiserslautern - Germania*
Juan José Fernández Martín *Universidad de Valladolid - Spagna*
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid - Spagna*
César Otero *Universidad de Cantabria - Spagna*
Guillermo Peris Fajarnes *Universitat Politècnica de València - Spagna*
José Antonio Franco Taboada *Universidade da Coruña - Spagna*
Michael John Kirk Walsh *Nanyang Technological University - Singapore*

Progetto grafico e copertina di Enrico Cicalò e Paola Raffa

FrancoAngeli

OPEN ACCESS

Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma FrancoAngeli Open Access (http://bit.ly/francoangeli-oa). FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli ne massimizza la visibilità e favorisce la facilità di ricerca per l'utente e la possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:
http://www.francoangeli.it/come_pubblicare/pubblicare_19.asp

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

CONNETTERE CONNECTING
un disegno per annodare e tessere
drawing for weaving relationships

42° CONVEGNO INTERNAZIONALE
DEI DOCENTI DELLE DISCIPLINE DELLA RAPPRESENTAZIONE
CONGRESSO DELLA UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
ATTI 2020
42th INTERNATIONAL CONFERENCE
OF REPRESENTATION DISCIPLINES TEACHERS
CONGRESS OF UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO
PROCEEDINGS 2020

a cura di/edited by

Adriana Arena
Marinella Arena
Rosario Giovanni Brandolino
Daniele Colistra
Gaetano Ginex
Domenico Mediati
Sebastiano Nucifora
Paola Raffa

FrancoAngeli OPEN ACCESS

42° Convegno Internazionale
dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione
Congresso della Unione Italiana per il Disegno
42th International Conference
of Representation Disciplines Teachers
Congress of Unione Italiana per il Disegno

Comitato Scientifico / Scientific Committee
Giuseppe Amoruso *Politecnico di Milano*
Fabio Basile *Università di Messina*
Paolo Belardi *Università di Perugia*
Stefano Bertocci *Università di Firenze*
Mario Centofanti *Università dell'Aquila*
Enrico Cicalò *Università di Sassari*
Daniele Colistra *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Antonio Conte *Università della Basilicata*
Mario Docci *Sapienza Università di Roma*
Edoardo Dotto *Università di Catania*
Maria Linda Falcidieno *Università di Genova*
Francesca Fatta *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Ángela García Codoñer *Universitat Politècnica de València*
Juan Francisco García Nofuentes *Universidad de Granada*
Fabrizio Gay *Università IUAV di Venezia*
Gaetano Ginex *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Andrea Giordano *Università di Padova*
Massimo Giovannini *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Marc Hemmerling *Tecnology Arts Science Köln*
Elena Ippoliti *Sapienza Università di Roma*
Pedro Antonio Janeiro *Universidade de Lisboa*
Fakher Kharrat *Ecole Nationale d'Architecture de Tunis*
Cornelie Leopold *Technische Universität Kaiserslautern*
Francesco Maggio *Università di Palermo*
Roser Martinez Ramos Iruela *Universidad de Granada*
Carlos Montes Serrano *Universidad de Valladolid*
Pilar Chías Navarro *Universidad de Alcalá*
Pablo José Navarro Esteve *Universitat Politècnica de València*
Anna Osello *Politecnico di Torino*
Spiros Papadopoulos *University of Thessalyha*
Caterina Palestini *Università di Chieti-Pescara*
Lia Maria Papa *Università di Napoli "Federico II"*
Rossella Salerno *Politecnico di Milano*
Alberto Sdegno *Università di Udine*
José Antonio Franco Taboada *Universidad da Coruña*
Chiara Vernizzi *Università di Parma*
Ornella Zerlenga *Università della Campania "Luigi Vanvitelli"*

Coordinamento Scientifico / Scientific Coordination
Gaetano Ginex *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Daniele Colistra *Università Mediterranea di Reggio Calabria*

Coordinamento Editoriale / Editorial Coordination
Paola Raffa *Università Mediterranea di Reggio Calabria*

Comitato Editoriale / Editorial Committee
Alessio Altadonna *Università di Messina*
Adriana Arena *Università di Messina*
Marinella Arena *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Rosario Giovanni Brandolino *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Domenico Mediati *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Antonino Nastasi *Università di Messina*
Sebastiano Nucifora *Università Mediterranea di Reggio Calabria*

I testi e le relative traduzioni oltre che tutte le immagini pubblicate sono stati forniti dai singoli autori per la pubblicazione con copyright e responsabilità scientifica e verso terzi. La revisione e redazione è dei curatori del volume.

Revisori / Peer Reviewers
Fabrizio Agnello *Università di Palermo*
Piero Albisinni *Sapienza Università di Roma*
Giuseppe Amoruso *Politecnico di Milano*
Marinella Arena *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Pasquale Argenziano *Università della Campania "Luigi Vanvitelli"*
Barbara Aterini *Università di Firenze*
Fabrizio Avella *Università di Palermo*
Alessandra Avella *Università della Campania "Luigi Vanvitelli"*
Vincenzo Bagnolo *Università di Cagliari*
Marcello Balzani *Università di Firenze*
Laura Baratin *Università di Urbino "Carlo Bo"*
Salvatore Barba *Università di Salerno*
Cristiana Bartolomei *Università di Bologna*
Paolo Belardi *Università di Perugia*
Stefano Bertocci *Università di Firenze*
Marco Giorgio Bevilacqua *Università di Pisa*
Carlo Biagini *Università di Firenze*
Alessandro Bianchi *Politecnico di Milano*
Carlo Bianchini *Sapienza Università di Roma*
Fabio Bianconi *Università di Perugia*
Enrica Bistagnino *Università di Genova*
Antonio Bixio *Università della Basilicata*
Maurizio Marco Bocconcino *Politecnico di Torino*
Cecilia Bolognesi *Politecnico di Milano*
Stefano Brusaporci *Università dell'Aquila*
Massimiliano Campi *Università di Napoli "Federico II"*
Marco Canciani *Università di Roma Tre*
Cristina Càndito *Università di Genova*
Mara Capone *Università di Napoli "Federico II"*
Laura Carlevaris *Sapienza Università di Roma*
Laura Carnevali *Sapienza Università di Roma*
Marco Carpiceci *Sapienza Università di Roma*
Andrea Casale *Sapienza Università di Roma*
Mario Centofanti *Università dell'Aquila*
Stefano Chiarenza *Università di Napoli "Federico II"*
Pilar Chías *Universidad de Alcalá*
Emanuela Chiavoni *Sapienza Università di Roma*
Massimiliano Ciammaichella *Università IUAV di Venezia*
Maria Grazia Cianci *Università di Roma Tre*
Enrico Cicalò *Università di Sassari*
Giuseppina Cinque *Università di Roma "Tor Vergata"*
Luigi Cocchiarella *Politecnico di Milano*
Daniele Colistra *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Antonio Conte *Università della Basilicata*
Dino Coppo *Politecnico di Torino*
Carmela Crescenzi *Università di Firenze*
Giuseppe D'Acunto *Università IUAV di Venezia*
Pierpaolo D'Agostino *Università di Napoli "Federico II"*
Roberto de Rubertis *Sapienza Università di Roma*
Antonella di Luggo *Università di Napoli "Federico II"*
Francesco Di Paola *Università di Palermo*
Edoardo Dotto *Università di Catania*
Maria Linda Falcidieno *Università di Genova*
Federico Fallavollita *Università di Bologna*
Marco Fasolo *Sapienza Università di Roma*
Maria Teresa Galizia *Università di Catania*
Noelia Galvan *Universidad de Valladolid*
Juan Francisco Garcìa Nofuentes *Universidad de Granada*
Giorgio Garzino *Politecnico di Torino*
Fabrizio Gay *Università IUAV di Venezia*
Paolo Giandebiaggi *Università di Parma*
Gaetano Ginex *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Paolo Giordano *Università della Campania "Luigi Vanvitelli"*
Andrea Giordano *Università di Padova*
Massimo Giovannini *Università Mediterranea di Reggio Calabria*
Marc Hemmerling *Tecnology Arts Science Köln*
Maria Pompeiana Iarossi *Politecnico di Milano*
Manuela Incerti *Università di Ferrara*
Carlo Inglese *Sapienza Università di Roma*
Pedro Antonio Janeiro *Universidade de Lisboa*
Sereno Marco Innocenti *Università di Brescia*
Elena Ippoliti *Sapienza Università di Roma*
Alfonso Ippolito *Sapienza Università di Roma*
Fabio Lanfranchi *Sapienza Università di Roma*
Mariangela Liuzzo *Università di Enna "Kore"*
Massimiliano Lo Turco *Politecnico di Torino*
Alessandro Luigini *Libera Università di Bolzano*
Francesco Maggio *Università di Palermo*
Federica Maietti *Università di Ferrara*
Massimo Malagugini *Università di Genova*
Emma Mandelli *Università di Firenze*
Roser Martínez Ramos e Iruela *Universidad de Granada*
Giovanna A. Massari *Università di Trento*
Giampiero Mele *Università eCampus*
Alessandro Merlo *Università di Firenze*
Barbara Messina *Università di Salerno*
Giuseppe Moglia *Politecnico di Torino*
Cosimo Monteleone *Università di Padova*
Carlos Montes *Universidad de Valladolid*
Marco Muscogiuri *Politecnico di Milano*
Anna Osello *Politecnico di Torino*
Alessandra Pagliano *Università di Napoli "Federico II"*
Caterina Palestini *Università di Chieti-Pescara*
Lia Maria Papa *Università di Napoli "Federico II"*
Leonardo Paris *Sapienza Università di Roma*
Sandro Parrinello *Università di Pavia*
Maria Ines Pascariello *Università di Napoli "Federico II"*
Ivana Passamani *Università di Brescia*
Giulia Pellegri *Università di Genova*
Nicola Pisacane *Università della Campania "Luigi Vanvitelli"*
Manuela Piscitelli *Università della Campania "Luigi Vanvitelli"*
Paolo Piumatti *Politecnico di Torino*
Paola Puma *Università di Firenze*
Fabio Quici *Sapienza Università di Roma*
Luca Ribichini *Sapienza Università di Roma*
Andrea Rolando *Politecnico di Milano*
Adriana Rossi *Università della Campania "Luigi Vanvitelli"*
Daniele Rossi *Università di Camerino*
Michela Rossi *Politecnico di Milano*
Maria Elisabetta Ruggiero *Università di Genova*
Rossella Salerno *Politecnico di Milano*
Antonella Salucci *Università di Chieti-Pescara*
Salvatore Santuccio *Università di Camerino*
Nicolò Sardo *Università di Camerino*
Marcello Scalzo *Università di Firenze*
Alberto Sdegno *Università di Udine*
Giovanna Spadafora *Università di Roma Tre*
Roberta Spallone *Politecnico di Torino*
Maurizio Unali *Università di Chieti-Pescara*
Graziano Mario Valenti *Sapienza Università di Roma*
Chiara Vernizzi *Università di Parma*
Marco Vitali *Politecnico di Torino*
Andrea Zerbi *Università di Parma*
Ornella Zerlenga *Università della Campania "Luigi Vanvitelli"*

Copyright © 2020 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Pubblicato con licenza Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale (CC-BY-NC-ND 4.0)

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it

Indice
Index

13
Francesca Fatta
Prefazione I Preface

25
Gaetano Ginex, Daniele Colistra
CONNETTERE un disegno per annodare e tessere
CONNECTING drawing for weaving relationships

PROMETEO la teoria e la tecnica
PROMETHEUS teory and tecnique

31
Carlo Anastasio, Emanuela Paternò, Rita Valenti
Connessioni per una didattica multidisciplinare:
pensiero e espressività della comunicazione
Connections for a Multidisciplinary Teaching Approach:
Tought and Expressiveness of Communication

47
Leonardo Baglioni, Marta Salvatore, Graziano Mario Valenti
Verso una musealizzazione della forma
Towards a Musealization of Shape

67
Marcello Balzani, Fabiana Raco
L'oggetto corporeo. Lo spazio del corpo tra rilievo e rappresentazione
Object towards Human Body. The Space of Human Body
between the Surveying and Representation Processes

87
Stefano Bertocci, Matteo Bigongiari
Le fortificazioni di Piombino di Leonardo da Vinci: la riscoperta
delle tracce dell'impianto rinascimentale attraverso il rilievo digitale e il disegno
The Fortifications of Piombino by Leonardo da Vinci: the Discovery
of the Traces of the Renaissance System through Digital Survey and Drawing

103
Enrica Bistagnino
Connessioni storiche fra il disegno e il design.
Qual è la lezione della Scuola di Ulm?
Historical Connections between Drawing and Design.
What is the Lesson of the Ulm School?

119
Maurizio Marco Bocconcino, Francesca Maria Ugliotti
Interattività e interoperabilità nel disegno a mano libera:
alcuni approcci digitali a supporto della didattica
Interactivity and Interoperability in the Freehand Drawing:
Digital Approaches Supporting Education

139
Cecilia Bolognesi, Fausta Fiorillo
Survey and Modelling for a Theoretical Reconstruction

147
Alessio Bortot
Dai tracciati alle strutture stereotomiche:
analisi di alcuni sistemi voltati della Cattedrale di Murcia (Spagna)
From Trait to Stereotomic Structure:
Analysis of some Vaulted Systems in the Murcia Cathedral (Spain)

167
Belén Butragueño Díaz-Guerra, Mariasun Salgado de la Rosa,
Javier Francisco Raposo Grau
"Draw" Is More

174
Giovanni Caffio
+X+. Un progetto di eco-costruzioni ludiche
per insegnare i principi dell'architettura modulare
+X+. A Project of Playful Eco-Blocks
to Teach the Principles of Modular Architecture

196
Michele Calvano, Massimiliano Lo Turco, Elisabetta Caterina Giovannini, Andrea Tomalini
Il disegno narrato. Esplicitare algoritmi per insegnare la modellazione digitale
The Narrated Drawing. Explicating Algorithms for Teaching Digital Modelling

216
Alessio Cardaci
Il disegno per l'infanzia: approcci interdisciplinari
per una nuova forma di didattica
The Drawing for Children: Interdisciplinary Approaches
to a New Form of Education

238
Laura Carnevali, Marco Fasolo, Fabio Lanfranchi
Il Disegno e la Scuola Superiore di Architettura
Drawing and the Advanced School of Architecture

260
Marco Carpiceci, Fabio Colonnese
Laterale *vs* algoritmico: un nuovo (vecchio) ruolo per il disegno?
Lateral *vs* Algorithmic: a New (Old) Role for Drawing?

276
Matteo Cavaglià
Imparare dalla rappresentazione digitale del paesaggio,
tra suggestioni 'romantiche' e rigore matematico
Learning from the Digital Representation of the Landscape,
between 'Romantic' Suggestion and Mathematical Rigor

296
Stefano Chiarenza
Arte e geometria nel disegno tessile
Art and Geometry in Textile Drawing

316
Enrico Cicalò
Connessioni tra saperi.
Disciplinarietà, interdisciplinarietà e transdisciplinarietà delle scienze grafiche
Connections between Knowledge.
Disciplinarity, Interdisciplinarity and Transdisciplinarity of Graphic Sciences

338
Luigi Cocchiarella
Connecting by Drawing: Use and Abuse

342
Sara Conte, Michela Rossi, Valentina Marchetti, Giorgio Buratti
Legature, intrecci e merletti. Le strutture tessili
Bindings, Weaves and Lace. The Textile Structures

368
Michela De Domenico
Aldo Indelicato: il M.A.C. siciliano e la connessione tra le arti
Aldo Indelicato: the Sicilian M.A.C. and the Connection between the Arts

390
Daniela De Luca, Umberto Mecca, Giuseppe Moglia, Manuela Rebaudengo
Realtà Aumentata con GIS e BIM a servizio dei processi di scelta complessa
Augmented Reality with GIS and BIM at the Service of Complex Choice Processes

404
Matteo Del Giudice, Emmanuele Iacono
Approccio algoritmico per l'applicazione degli standard grafici
in ambiente BIM
Algorithmic Approach for the Application of Graphic Standards
in the BIM Environment

420
Andrea di Filippo, Barbara Messina
An Approach to Vector Data Extraction from 3D Point Clouds.
The Paleochristian Baptistery of Santa Maria Maggiore

429
Francesco Di Paola, Giovanni Fatta, Calogero Vinci
Il mattone cuneiforme maiolicato. Procedure algoritmico-parametriche
digitali come strumento di indagine e progettazione: dall'architettura
storica all'innovazione del design
The Wedge-Shaped Majolica Brick. Digital Algorythmic-Parametric Procedures
to Investigate and Design: from Historical Architecture to Design Innovation

445
Cristian Farinella
L'esperienza del paesaggio nella *natural visualization*
Experience of Landscape in Natural Visualization

467
Francesca Gasparetto, Laura Baratin
La rappresentazione del restauro.
Quale ruolo per il disegno documentativo di un intervento conservativo
The Representation of Restoration Process.
What Role for the Documentary Drawing of a Conservative Intervention

485
Fabrizio Gay, Irene Cazzaro
Connettere spazi tra arti e scienze:
scatole proiettive come realtà (analogicamente) aumentata
prima e dopo la Realtà (digitalmente) Aumentata
Connecting Spaces between Art and Science:
Projective Boxes as (Analogical) Augmented Reality
Before and After the (Digital) Augmented Reality

511
Paolo Giordano
Connessioni_il disegno della casa a pianta quadrata
dal Rinascimento alla contemporaneità
Connections_the Drawing of the Square-Plan House
from the Renaissance to Contemporaneity

529
Lorena Greco
La simulazione dell'errore come *fil rouge*
tra il *rendering* verosimigliante e la fotografia
The Simulation of Error as *Fil Rouge*
between Rendering and Photography

551
Alfonso Ippolito, Martina Attenni, Federica Caporrella
ri/segno
ri/segno

567
Alessandro Luigini
Ricerca interdisciplinare e ICAR17:
una proposta per la definizione di un modello condiviso
Interdisciplinary Research and ICAR17:
a Proposal for the Definition of a Shared Model

585
Federica Maietti, Nicola Tasselli
Connessioni digitali. Integrazione dati in ambiente BIM
per l'intervento sul patrimonio esistente
Digital Connections. Data Integration in BIM Environment
for the Intervention on Existing Buildings

599
Carlos L. Marcos
From Physical Analogy to Digital Codification.
Digital Turns, Complexity and Disruption

608
Anna Marotta, Rossana Netti, Ornella Bucolo, Nadia Fabris, Daniela Miron, Claudio Rabino
'Disegno dal vero e dell'immaginario': le verità di un ossimoro visivo
'Drawing from Life and Imagination': the Truths of a Visual Oxymoron

626
Andrea Marraffa
Das Triadisches Ballett reloaded: l'opera di Schlemmer al servizio di nuove
connessioni spaziali e didattiche
Das Triadisches Ballett Reloaded: Schlemmer's Total *Pièce* at the Service
of New Spatial and Didactic Connections

644
Sonia Mercurio
Gli spazi-tra. Connettere Palermo.
Analisi morfologica del tessuto urbano di Palermo
In-between Places. Connecting Palermo.
Morphological Analysis of the Urban Tissue of Palermo

658
Alessandro Merlo
¡Que no baje el telón! Recupero e valorizzazione
della Facultad de Arte Teatral dell'Universidad de las Artes de La Habana
¡Que no baje el telón! Restoration and Valorization
of the Facultad de Arte Teatral of the Universidad de las Artes de La Habana

680
Giuseppa Novello
Memorie tecniche e ricordi familiari. Torino e Reggio Calabria
nelle carte e nei disegni dell'archivio Porcheddu
Technical Memories and Familiar Remembering. Torino and Reggio Calabria
in the Papers and in the Drawings of the Porcheddu Archive

704
Anna Osello, Francesco Alotto
Nuove frontiere per la didattica del Disegno.
Il futuro è nei comandi vocali?
New Frontiers for the Teaching of Technical Drawing.
Is it Possible to Design with Voice Interfaces?

718
Luiza Paes de Barros Camara de Lucia Beltramini, Paulo César Castral
As camadas de Tschumi: uma breve análise de influências gráficas
de Bernard Tschumi
Tschumi's Layers: a Brief Analysis of Bernard Tschumi's Graphic Influences

732
Alessandra Pagliano
La gnomonica antica tra arte e scienza: geometria, storia e astronomia
per il restauro dell'orologio solare della Certosa di San Martino
The Ancient Gnomonics between Art and Science: Geometry, History
and Astronomy for the Restoration of the Sundial in the Charterhouse of San Martino

752
Daniele Giovanni Papi, Franco Forzani Borroni, Francesca Di Geronimo
Ornamento a graffito delle facciate.
La rappresentazione dell'Architettura sull'Architettura
Graffiti Ornament of the Façades.
The Representation of Architecture on Architecture

772
Leonardo Paris
Geometria descrittiva 2020
Descriptive Geometry 2020

792
Barbara Piga, Giandomenico Caruso, Alfonso Ferraioli, Lorenzo Mussone
Modeling Virtual Road Scenarios for Driving Simulators:
a Comparison of 3D Models with Different Level of Details

803
Adriana Rossi, Umberto Palmieri
Le immagini negate
The Denied Images

829
Gabriele Stancato, Barbara Piga
La simulazione parametrica come strumento per informare la rappresentazione
Parametric Simulation as a Tool to Inform Representation

847
Igor Todisco, Ornella Zerlenga
Connessioni di genere e esperienze di video-grafica
Gender Connections and Video-Graphic Experiences

867
Agostino Urso, Francesco De Lorenzo
Due esempi di didattica sulla rappresentazione di relazioni
che legano opere, architetti e correnti culturali
Two Examples of Didactics on Representation of the Connection
among Works, Architects and Cultural Currents

METI la mutazione della forma
METIS the mutation of form

889
Paolo Belardi
Souvenir d'Italie. La vocazione inclusiva del disegno visionario
Souvenir d'Italie. The Inclusive Vocation of Visionary Drawing

915
Antonio Bixio, Giuseppe D'Angiulli
Dal rilievo alla pratica del *retrofitting*:
il 'ridisegno del limite' della città storica di Potenza
From Surveying to the Retrofitting:
the 'Redesign of the Limit" in the Historical City of Potenza

933
Roberto Blasi, Maria Federica Lettini, Roberto Pedone, Margherita Tricarico
Matera. La città del passato, la città del presente, la città del futuro.
Il 'Vicinato del Mondo'
Matera. The City of the Past, the City of the Present, the City of the Future.
'*Il Vicinato del Mondo*'

957
Ignacio Cabodevilla-Artieda, Luis Agustín Hernández, Aurelio Vallespín Muniesa
La Corona de Aragón en España e Italia.
Un modelo común de transformación de torres musulmanas y normandas
The Crown of Aragon in Spain and Italy.
A Common Prototype for the Transformation of Islamic and Norman Towers

975
Marianna Calia, Antonio Conte, Roberto Pedone, Margherita Tricarico
Forme dell'intreccio per ri-cucire memorie di un antico impianto in Basilicata
Twine Forms to Re-Stitch Memories of an Ancient Plan in Basilicata

995
Flavia Camagni, Marco Fasolo
Tessere di legno per connettere disegni prospettici architettonici
con le scenografie teatrali: rappresentazione di spazi immaginari e spazi illusori
Wooden Tesserae to Connect Architectural Perspective Drawings
with Theatrical Scenographies: Representation of Imaginary and Illusory Spaces

1017
Antonio Camassa, Matteo Flavio Mancini
"Se […] vi venisse voglia di mutare per un po' di tempo la forma dell'architettura".
Il progetto dell'illusione di Andrea Pozzo in tre opere romane
"*Se […] vi venisse voglia di mutare per un po' di tempo la forma dell'architettura*".
The Project of Illusion by Andrea Pozzo in Three Roman Works

1035
Alessandra Capanna, Paola Magnaghi-Delfino, Giampiero Mele, Tullia Norando
The Drawing of an Opera Theatre for Boito's Competition (1939)

1045
Santi Centineo
Archi-partiture. Sperimentazioni e corrispondenze fisiognomiche
tra notazione musicale e architettura teatrale nel '900
Archi-Scores. Physical Experimentation and Correspondence
between Contemporary Musical Notation and Theatre Architecture

1063
Francesco Cervellini
Dal Connettere. Note ed esercizi per una
Teoria della Pratica del Disegno della forma visiva
From Connecting. Notes and Exercises
for a Theory of the Practice of *Disegno* of the Visual Form

1079
Massimiliano Ciammaichella, Gabriella Liva
Immagine originaria e stratificazione di identità mutate
Original Image and Stratification of Mutated Identities

1099
Antonio Conte, Marianna Calia, Roberto Pedone, Anna Lovino,
Mara Manicone, Francesca Sbano
Ri-configurazione di parti ed elementi dell'architettura rurale:
il recinto, la corte e la torre del Yue *jiazhuang* nel Fujian in Cina
Re-Configuration of Parts and Elements of Rural Architecture:
the Fence, the Court and the Tower of Yue *Jiazhuang* in Fujian, China

1119
Carmela Crescenzi
Mutatis mutandis, architettura e narrazione. L'arte di Guarino Guarini
Mutatis Mutandis, Architecture and Narrative. The Guarino Guarini Skill

1139
Laura Farroni
Connessioni su Palazzo Spada a Roma
Connections on Palazzo Spada in Rome

1161
Paolo Giandebiaggi, Chiara Vernizzi
Gli organismi religiosi nella trasformazione della città europea:
dal rilievo alla definizione di una identità urbana
Religious Building in the Transformation of the European City:
from Survey to the Definition of an Urban Identity

1183
Gian Marco Girgenti, Claudia Tarantino
Connessioni e stratificazioni della forma urbana.
Le tracce degli anfiteatri romani e le loro risignificazioni
Connections and Stratifications of the Urban Shape.
The Traces of the Roman Anphitheaters in Their Metamorphoses

1205
Pablo Jeremías Juan Gutiérrez
Ideas reversibles, dibujos irreversibles. El tiempo como conector,
en el dibujo de arquitectura, entre la mano que dibuja y el ojo que lee
Reversible Ideas, Irreversible Drawings. Time as a Connector
between the Hand that Draws and the Eye that Reads

1221
Cornelie Leopold
Geometrische Transformationen als Entwurfsmethodik
Geometric Transformations as Design Methodology

1241
Sofia Menconero
Un *Ponte magnifico* tra immaginazione e immagine:
connessioni tra disegno e pensiero nell'arte piranesiana
A *Ponte magnifico* between Imagination and Image:
Connections between Drawing and Thought in Piranesian Art

1265
Vincenzo Moschetti
Destiny (not Allegory): Re-Designing Samonà's Mediterranean.
An (im)Possible Mapping between the '*Masseria*' and the House

1276
Caterina Palestini
Connessioni spazio_forma_struttura. Le teorie dell'abitare di Luigi Moretti,
analisi e riconfigurazioni del quartiere Decima a Roma
Connections Space_Shape_Structure. Luigi Moretti's Theories of Living,
Analysis and Reconfigurations of the Decima District in Rome

1296
Roberto Pedone
Architettura provvisionale e saperi artigianali per nuove forme dell'abitare
Provisional Architecture and Artisanal Knowledge for New Forms of Living

1310
Giulia Pettoello
Disegno e geometria: un itinerario creativo per la progettazione
di *textures* e *patterns*
Drawing and Geometry: a Creative Itinerary for Designing
Textures and Patterns

1330
Chiara Pietropaolo
Turris Babel inside. Il disvelamento della materia tra frammento e rottura
Turris Babel Inside. The Unravelling of Matter between Fragment and Breakage

1356
Simone Porro
Music as an Inspiration Source for Architectural Forms through Unreal Engine

1363
Giorgia Potestà
Conoscenza e rappresentazione del patrimonio storico costruito in ambiente BIM.
Criticità e possibili metodologie applicative
Knowledge and Representation of Cultural Heritage in a BIM Environment.
Critical Issues and Possible Application Methodologies

1385
Luca Ribichini, Lorenzo Tarquini, Mario Ciamba, Ivan Valcerca, Massimiliano Mastracci
Genesi di una forma tra idea, geometria e materia, Francesco Berarducci.
Analisi della Chiesa di San Valentino al Villaggio Olimpico
Genesis of a Form: Idea, Geometry and Matter. Francesco Berarducci.
Analysis of the Church of St. Valentine, Olympic Village, Rome

1411
Gabriele Rossi, Francesca Sisci
I calvari salentini. Analisi grafica e documentazione
The Salento's Calvaries. Graphical Analysis and Documentation

1425
Nicolas Turchi
Retention and Protention Methodology:
Edmund Husserl's Phenomenology as a Multidimensional Design Approach

1434
Michele Valentino
Disegno ambiguo e sagace
Ambigous and Sagace Drawing

1450
Starlight Vattano
Manifesti e bozzetti di scena: la danza come metafora del corpo
Posters and Stage Sketches: Dance as a Metaphor for the Body

1466
Marta Zerbini
L'impronta della dinamica storica dell'insediamento di frontiera:
l'Epte in Normandia, Francia
The Traces of Historical Dynamics in a Border Settlement:
the Study of Epte River in Normandy, France

MNEMOSINE la costruzione della memoria
MNEMOSYNE the construction of memory

1486
Fabrizio Agnello, Laura Barrale
Riannodare il passato e il presente con la restituzione prospettica:
ricostruzione della perduta chiesa delle Stimmate di Palermo da foto d'archivio
Weaving Past and Present with the Help of Perspective Restitution:
Reconstruction of the Gone Stimmate Church of Palermo from Period Photos

1510
Damiano Antonino Angelo Aiello, Cettina Santagati
Preservare la memoria: dal rilievo digitale alla realtà virtuale
per la conservazione del patrimonio naturale a rischio
Preserving Memory: from Digital Survey to Virtual Reality
for the Conservation of Natural Heritage at Risk

1528
Giuseppe Amoruso, Polina Mironenko
Memory as a Common Asset.
Algorithmic Generative Representations for the Reconstruction
of the Community Identity after the Earthquake

1538
Sara Antinozzi, Diego Ronchi, Salvatore Barba
Macro e micro fotogrammetria per la virtualizzazione
della laminetta orfica (V-IV a.C.) del Museo Nazionale di Vibo Valentia
Macro and Micro Photogrammetry for the Virtualization
of the Orphic Foil (V-IV B.C.) of National Museum of Vibo Valentia

1556
Giuseppe Antuono, Valeria Cera, Vincenzo Cirillo, Emanuela Lanzara
ex-caV/ARe. Ibridazioni digitali per la ri-presentazione
delle cave campane
ex-caV/ARe. Digital Hybrids to Re-Present
Campanian Caves&Quarries

1578
Adriana Arena
Il percorso del Disegno a Messina: dal Collegio di Belle Arti
al Dipartimento di Ingegneria. Resoconto di una mostra
The Path of Drawing in Messina: from the College of Fine Arts
to the Engineering Department. Report of an Exhibition

1598
Alessandra Avella, Nicola Pisacane, Pasquale Argenziano
Il disegno della città rinascimentale dalle illustrazioni del De Nola
ai dati cartografici contemporanei
The Drawing of the Renaissance City from De Nola's Tables
to Contemporary Cartographical Data

1622
Fabrizio Avella
Il secondo concorso per il Parlamento di Ernesto Basile.
Analisi e ricostruzione congetturale
The Second Competition for the Parliament of Ernesto Basile.
Analysis and Congectural Reconstruction

1644
Marcello Balzani, Martina Suppa
Una metodologia integrata per la documentazione e rappresentazione
dei teatri emiliani danneggiati dal sisma del 2012
An Integrated Methodology for the Documentation and Representation
of the Emilia-Romagna Damaged Theatres by the 2012 Earthquake

1660
Fabrizio Banfi, Daniela Oreni, Jacopo Alberto Bonini
L'Arco della Pace di Milano e la sua memoria storica:
dal rilievo 3D e HBIM alla *mixed reality* (VR-AR)
The Arch of Peace of Milan and its Historic Memory:
from 3D Survey and HBIM to Mixed Reality (VR-AR)

1678
Roberto Barni, Carlo Bianchini, Carlo Inglese
Il duomo di Orvieto. Rilievo integrato e modellazione
The Cathedral of Orvieto. Integrated Survey and Modeling

1700
Carlo Battini, Valeria d'Aquino
Digitalizzazione e comunicazione di un manufatto storico-archeologico.
Il caso studio di una maiolica fiorentina del Quattrocento
Digitization and Communication of a Historical-Archaeological Artefact.
The Case Study of a Fifteenth-Century Florentine Majolica

1720
Rachele Angela Bernardello, Isabella Friso, Giulia Piccinin
Tecnologie immersive per la valorizzazione del patrimonio storico.
I modelli digitali della Scuola del Carmine
Immersive Technologies for the Valorization of Historical Heritage.
The Scuola del Carmine's Digital Models

1740
Carlo Bianchini, Marika Griffo
Digital synapsis: dati, informazioni e modelli in connessione
Digital Synapsis: Data, Information, Models in Connection

1760
Carlo Bianchini, Alessandro Viscogliosi, Francesca Cicinelli, Andrea Gallo
La costruzione scientifica della memoria:
il caso della *nuova antica* città di Ninfa
The Scientific Construction of Memory:
the Case of the *New Ancient* City of Ninfa

1778
Stefano Brusaporci, Alessandra Tata, Mario Centofanti
Tecnologie avanzate per la rappresentazione dell'apparecchiatura costruttiva
storica: HBIM e il rinnovarsi di un'istanza
Advanced Technologies for the Representation of Historical Construction
Systems: HBIM and the Renewal of an Instance

1800
Nicoletta Campofiorito, Cettina Santagati
Riconnettere presente e passato: la ricostruzione virtuale
delle cucine del monastero dei Benedettini a Catania
Reconnecting Present and Past: the Virtual Reconstruction
of the Kitchens of the Benedictine Monastery in Catania

1820
Cristina Càndito, Alexandra Castro, Alessandro Meloni
Rappresentazione, percezione e *wayfinding*.
L'architettura per l'università del passato e del presente
Representation, Perception and Wayfinding.
University Architecture of the Past and Present

1842
Mirco Cannella
La perduta Chiesa dell'Annunziata presso Porta san Giorgio a Palermo:
ipotesi e ricostruzioni virtuali
The Lost Church of the Annunziata at Porta San Giorgio in Palermo:
Hypotheses and Virtual Reconstructions

1860
Mara Capone, Emanuela Lanzara
Simulare per RI_Connettere. VR per i disturbi dello spettro autistico
Simulation for RE_Connecting. VR for Autism Spectrum Disorders

1880
Fabiana Carbonari, Emanuela Chiavoni, Giulia Pettoello, Francesca Porfiri, María Belén Trivi
Progetto e memoria. Connessioni e trame grafiche
per il Museo di Scienze Naturali di La Plata
Project and Memory. Drawings and Relationships
for the Museum of Natural Sciences in La Plata

1902
Alessio Cardaci, Sereno Innocenti
Dal faro per il mare al pozzo per il cielo: la chiesa di Santa Croce a Bergamo
nella memoria di Santa Maria della Grotta a Messina
From the Lighthouse to the Sea to Well for the Sky: the Church of Santa Croce
in Bergamo in the Memory of Santa Maria Della Grotta

1924
Valentina Castagnolo, Giovanni Cucci, Anna Christiana Maiorano
Il padiglione pugliese all'Esposizione di Roma.
Connessioni geografiche e temporali in un'architettura effimera
The Apulian Pavilion at the Rome Exposition.
Geographic and Temporal Connections in an Ephemeral Architecture

1938
Antonello Cerbone, Saverio D'Auria
Strategie per la valorizzazione di architetture monastiche.
Il caso della Badia di Pattano nel Cilento
Strategies for the Valorisation of Monastic Architectures.
The Case of the Badia of Pattano in Cilento

1958
Federico Cioli, Ylenia Ricci
L'officina profumo-farmaceutica di Santa Maria Novella.
Dalla nuvola di punti alla realtà virtuale
L'Officina Profumo-Farmaceutica di Santa Maria Novella.
From the Point Cloud to the Virtual Reality

1974
Paolo Clini, Ramona Quattrini, Renato Angeloni, Mirco D'Alessio, Laura Lanari
La Pinacoteca Civica F. Podesti di Ancona:
un laboratorio didattico per la digitalizzazione del Patrimonio
The Civic Art Gallery of Ancona:
an Educational Laboratory for the Digitization of Cultural Heritage

1994
Luigi Corniello
Connessioni religiose su isola a scopo turistico
Religious Connections on the Island for Tourist Purposes

2012
Anastasia Cottini, Roberta Ferretti
Rilievo digitale integrato e documentazione delle quadrature all'interno
della chiesa di Santa Teresa a Piacenza
Integrated Digital Survey and Documentation of the Quadrature Paintings
in the Santa Teresa Church in Piacenza

2030
Salvatore Damiano
Rappresentare le connessioni mai nate:
il progetto di Luigi Moretti per la Casa del Balilla di Messina
Representing the Connections Never Generated:
Luigi Moretti's Project for the Casa del Balilla in Messina

2058
Raffaella De Marco, Anna Dell'Amico
Connettere il territorio tra patrimonio e informazione:
banche dati e modelli per le *Cultural Heritage Routes*
Connecting the Territory between Heritage and Information:
Databases and Models for the *Cultural Heritage Routes*

2078
Massimo De Paoli, Luca Ercolin
Il complesso ligneo dell'abbazia di Rodengo:
il leggio di fra Raffaele
The Wooden Complex of Rodengo Abbey:
the Bookstand of Friar Raffaele

2098
Eleonora Di Mauro
Forte Avalos: tra memoria e oblio, un disegno per ricordare
Fort Avalos: Memory and Oblivion, a Drawing to Remember

2118
Maria Linda Falcidieno, Massimo Malagugini, Ruggero Torti
La comunicazione visiva nell'era digitale, tra diffusione e formazione
Visual Communication in the Digital Age, between Diffusion and Educational

2142
Stefano Fasolini, Ivana Passamani, Nicola Ghidinelli, Andrea Pasini
La storia a portata di mano per ri-costruire la memoria di una comunità
History at Your Doorstep Acknowledging the Legacy of a Community

2162
Carla Ferreyra, Wendy Mejía Cabezas, Massimo Leserri
Levantamiento integrado para la documentación de arquitecturas históricas
con influencia italiana en Colombia
Integrated Surveying Techniques for the Documentation of Historical
Architectures with Italian Influence in Colombia

2182
Riccardo Florio, Raffaele Catuogno, Teresa Della Corte, Veronica Marino,
Antonia Valeria Dilauro
Architettura archeologia per il rilievo integrato, il caso esemplare di Cuma:
le Terme del Foro
Archeology Architecture for the Integrated Survey, the Exemplary Case
of Cuma: the Foro Thermal Baths

2204
Francesca Galasso
La realtà virtuale per il racconto dell'Archeologia.
Bedriacum 3D: il disegno per la narrazione di un *vicus* interrato
Virtual Reality for the Discovery of Archaeology.
Bedriacum 3D: Drawing for the Narration of a Buried *Vicus*

2224
Mariateresa Galizia, Graziana D'Agostino, Raissa Garozzo, Federico Mario La Russa
Connessioni tra museo/archivi e città: strategie digitali per la valorizzazione e comunicazione del fondo Fichera del Museo della Rappresentazione
Museum/Archives and City Connections: Digital Strategies for the Valorization and Divulgation of the Fichera Archive of the *Museo della Rappresentazione*

2242
Juan Francisco García Nofuentes, Roser Martínez Ramos e Iruela
El paisaje. Mímesis, arte y arquitectura
Landscape. Mimesis, Art and Architecture

2256
Vincenza Garofalo, Elisa Azzurra Conigliaro, Alessia Tzimas
Rappresentazioni tattili
Tactile Representations

2276
Carlo Giannattasio
Connessioni digitali per la salvaguardia dell'architettura di pregio
Digital Connections for the Preservation of Valuable Architecture

2292
Maria Pompeiana Iarossi, Cecilia Santacroce
Il legato dei legami. Le sedi storiche dell'associazionismo italiano a Buenos Aires
Legacy of Links. The Historical Headquarters of Italian Associationism in Buenos Aires

2312
Carlo Inglese, Emanuele Gallotta, Luca James Senatore, Guglielmo Villa
Operazioni di acquisizione massiva su componenti di matrice transalpina nell'architettura duecentesca del basso Lazio
Massive Survey of Transalpine Matrix Components in the 13th Century Architecture of Southern Lazio

2328
Domenico Iovane, Rosina Iaderosa
La rappresentazione digitale per la documentazione e l'investigazione: il caso studio del monumento garibaldino ai Ponti della Valle
The Digital Representation for Documentation and Investigation: the Case Study of the Garibaldi Monument at the Ponti della Valle

2344
Giulia Lazzari
I Varchi della memoria. La documentazione dei portali del villaggio Rehovë (Albania)
The Gate of Memory. The Documentation of the Village of Rehovë (Albania)

2360
Marco Limongiello, Lucas Gujski, Cristiano Benedetto De Vita
Analysis of RGB Images to Enhance Archaeological Cropmark Detection: the Case Study of Nuceriola, Italy

2369
Cecilia Maria Roberta Luschi, Laura Aiello
La ricostruzione storica della città attraverso l'iconografia urbana. Il caso studio di San Giovanni d'Acri
The Historical Reconstruction of the City through Urban Iconography. The Case Study of St. John of Acre

2383
Francesco Maggio, Chiara La Rosa
Disegnare il mutevole.
Il concorso per il grattacielo Peugeot di Maurizio Sacripanti
Drawing the Changeable.
The Competition for the Peugeot Skyscraper of Maurizio Sacripanti

2405
Valeria Marzocchella, Maurizio Perticarini
New Technologies of Cultural Regeneration.
An Exemple of Sanfelice Staircase as a Place of Comunication

2414
Marco Medici, Federico Ferrari
Rilievo e documentazione del museo Tesla a Zagabria per la valorizzazione mediante applicazioni di AR e VR
Survey and Documentation of the Tesla Museum in Zagreb for the Valorization through AR and VR Applications

2434
Valeria Menchetelli
Archiviare, ricordare, obliare.
Note sulle connessioni interdisciplinari tra memoria e rappresentazione
Archiving, Remembering, Obliviating.
Notes on Interdisciplinary Connections between Memory and Representation

2458
Manuela Milone
Intentionality of the Design Through the Redesign: Albanese House by Leone and Culotta

2468
Caterina Morganti, Cecilia Mazzoli, Cristiana Bartolomei, Dominique Rissolo, Falko Kuester
Preserve the Memory of San Francisco's Victorian Architecture

2477
Letizia Musaio Somma
L'architettura ferroviaria e le trasformazioni urbane: il caso di Madrid
Railway Architecture and Urban Transformation: the Case of Madrid

2493
Daniela Palomba, Sabrina Acquaviva, Marika Falcone
Connessioni temporali: lettura critica di un progetto in tre tempi
Temporal Connections: Critical Reading of a Project in Three Times

2515
Lia Maria Papa, Pierpaolo D'Agostino
Un processo integrato di conoscenza e visualizzazione. Il castello della Reggia di Portici
An Integrated Process for Dissemination and Visualization. The Castle in the Royal Site in Portici

2533
Sandro Parrinello, Silvia La Placa
Ricostruire la memoria dello Stato da Mar attraverso un percorso di conoscenza, documentazione e disegno
Rebuilding the Memory of the State da Mar through a Path of Knowledge, Documentation and Drawing

2551
Ivana Passamani, Matteo Pontoglio Emilii
Le torri colombaie nel paesaggio di pianura. Analisi tipologiche, rilievo architettonico per la conoscenza
The Dovecote Towers in the Po Valley Landscape. Typological Analysis, Architectural Survey to Knowledge

2571
Anna Lisa Pecora
Virtual Environment for Autism.
Drawing Space for Connection and Inclusion: an Open Debate

2582
Francesca Picchio, Elisabetta Doria, Alessia Miceli
Definizione di banche dati e procedure per la valorizzazione del Palazzo Centrale dell'Università di Pavia
Definition of Databases and Procedures for the Valorization of Central Palace of University of Pavia

2604
Margherita Pulcrano
Modelli digitali interconnessi per ampliare la conoscenza e migliorare la fruizione del patrimonio costruito
Digital Models Interconnected to Expand Knowledge and Improve the Use of Cultural Heritage

2622
Paola Puma
La terra del Vello d'oro tra mito e realtà storica: *Vani through Virtual Heritage*, il rilievo per la valorizzazione dell'archeologia della Colchide
The Land of the Golden Fleece between Myth and Historical Reality: *Vani through Virtual Heritage*, the Survey for the Enhancement of Colchis Archaeology

2640
Cristina Renzoni, Elena Eramo
Il rilievo della memoria
The Survey of Memory

2662
Marco Ricciarini, Adelaide Tremori
L'infrastruttura sportiva e l'identità territoriale
Sports Infrastructure and Territorial Identity

2674
Marcello Scalzo
Il Monastero camaldolese degli Angeli e la Rotonda di Brunelleschi: possibili connessioni
The Monastero Camaldolese degli Angeli and the Rotonda of Brunelleschi: Possible Connections

2694
Alberto Sdegno, Veronica Riavis
"Una strada fatta sopra dell'acqua": genesi e rappresentazione di alcuni ponti palladiani
"A Road Made Above Water": Genesis and Representation of some Palladian Bridges

2716
Roberta Spallone, María Concepción López González, Marco Vitali
Integrazione di nuove tecnologie di rilevamento e modellazione per l'analisi dei sistemi voltati a fascioni
Integration of New Survey and Modeling Technologies Aimed at the Analysis of Banded Vaulted Systems

2736
Francesco Stilo
L'enigma del monastero di Santa Barbara. Tra storia e rappresentazione
Santa Barbara's Monastery Enigma, between History and Representation

2758
Gaia Lisa Tacchi, Emanuela Chiavoni
Citazioni architettoniche e urbane. La facciata della casa di Flaminio Ponzio a via Alessandrina
Architectural and Urban Citations. The Façade of Flaminio Ponzio's House in Via Alessandrina

2778
Ana Tagliari, Wilson Florio, Luca Rossato, Felipe Corres Melachos
Visionary Drawings for Weaving Visuals of the City. Roberto Loeb's Design for the International Competition for Ideas for the Recovery of the Le Murate Complex

2787
Adriana Trematerra
Reti e nodi nella città di Berat in Albania
Networks and Connections in the City of Berat in Albania

2803
Francesco Trimboli
La strada come architettura. Le vie colonnate nelle terre di Efeso, Jerash, Petra e Palmira. Appunti per una rappresentazione
The Street as Architecture. The Colonnaded Streets in the Lands of Ephesus, Jerash, Petra and Palmyra. Notes for a Representation

2821
Ilaria Trizio, Francesca Savini, Andrea Ruggieri
Archeologia dell'architettura e rappresentazione digitale: procedure e strumenti tra connessioni e intersezioni
Archaeology of the Architecture and Digital Representation: Procedures and Instruments between Connections and Intersections

2843
Pasquale Tunzi
Dualità comunicativa nella raffigurazione di alcuni luoghi naturali d'Abruzzo presente in atti giudiziari
Duality of Communication in the Depiction of a Number of Natural Places in Abruzzo Present in Court Documents

2855
Maurizio Unali
Rappresentare significa Connettere. Il caso del Rock Show Design
To Represent Means to Connect. The Case of Rock Show Design

2869
Uliva Velo, Anna Castagnoli, Manuela Incerti
Ubaldo Castagnoli. Dal Gruppo 7 alle architetture per le telecomunicazioni
Ubaldo Castagnoli. From Gruppo 7 to Architectures for Telecommunications

2891
Alessandra Vezzi
Strategie di valorizzazione/rivitalizzazione del patrimonio architettonico storico armeno. Il caso studio di Arates
Valorization Strategies/Revitalization of the Armenian Historical Architectural Heritage. The Case Study of Arates

HERMES il racconto dei luoghi e delle cose
HERMES the story of places and things

2907
Barbara Ansaldi
Dentro *Il Convito di Erode* di Filippo Lippi. Analisi geometrica e restituzione prospettica dello spazio dipinto
Inside *The Feast of Herod* by Filippo Lippi. Geometric Analysis and Perspective Restitution of the Painted Space

2931
Marinella Arena
Connessioni geometriche: per una catalogazione 'fantastica' dei *pattern* bizantini
Geometrical Connections: for a 'Fantastic' Cataloguing of Byzantine Patterns

2955
Greta Attademo
Videogame e museo. La rappresentazione dello spazio come strumento narrativo per il patrimonio culturale
Videogame and Museum. The Spatial Representation as a Narrative Strategy for the Cultural Heritage

2973
Alessandro Bianchi, Domenico D'Uva, Andrea Rolando, Alessandro Scandiffio
A View from the Track: Measuring Spatial Quality of Slow Mobility Routes. Possible Integration of GIS and Machine Learning Based Methods

2981
Fabio Bianconi, Marco Filippucci
Digital Draw Connections. La sfida culturale della rappresentazione della complessità e contraddizioni nel paesaggio
Digital Draw Connections. The Cultural Challenge of Representing Complexity and Contradictions on the Landscape

3005
Rosario Giovanni Brandolino
Terraforma. Un *musubi* per lo Stretto disegnato
Terraforma. A *Musubi* for the Design of the Strait

3025
Camilla Casonato, Gloria Cossa
Landscape Stories. Racconti visuali sul paesaggio del quotidiano
Landscape Stories. Visual Storytelling on the Everyday Landscape

3043
Pilar Chías, Tomás Abad
De Viajeros y dibujantes: el Monasterio de San Lorenzo de El Escorial, entre el mito y la leyenda
On Travellers and Draughtsmen: the Monastery of San Lorenzo de El Escorial, between Myth and Legend

3063
Emanuela Chiavoni, Alekos Diacodimitri, Federico Rebecchini
Sperimentazioni per visualizzare i dati della città
Experimentation to Visualize City Data

3083
Maria Grazia Cianci, Daniele Calisi, Sara Colaceci, Matteo Molinari
Connessioni urbane tangibili e intangibili: la linea 19 da piazza Risorgimento a piazza dei Gerani a Roma
Tangible and Intangible Urban Connections: Line 19 from Piazza Risorgimento to Piazza dei Gerani in Rome

3105
Alessandra Cirafici
Muri/effetti collaterali
Walls/Side Effects

3129
Daniele Colistra, Giada Puccinelli
Cinema per i non vedenti. Dispositivi tattili per la fruizione
Cinema for the Blind. Tactile Devices for Enjoyment

3155
Antonio Conte, Ivana Passamani
Disegno sempre anche quando *penso*. I luoghi e l'architettura attraverso visioni inedite di Cascarano
I Always Draw even when *I Think*. Places and Architecture through Unpublished Cascarano Visions

3183
Gabriella Curti
Sul progetto grafico per l'informazione. Pittogrammi per la comunicazione
Graphic Design for Universal Information. Pictograms and Communication

3203
Giuseppe Damone
Disegnare la memoria. I primi rilievi archeologici ottocenteschi in Basilicata
Edit the Memory. The First Archeological Surveys in Basilicata of the XIX Century

3225
Pia Davico
Oltre la visione: percezione, conoscenza, disegno, narrazione
Beyond Vision: Perception, Knowledge, Drawing, Narration

3247
Giuseppe Di Gregorio
San Pietro e Paolo d'Agrò, dalle origini al digitale
San Pietro e Paolo d'Agrò, from Origins to Digital

3269
Edoardo Dotto
Tessere. Gli elementi costitutivi dell'immagine digitale tra arte, scienza e artigianato
Weaving. The Building Blocks of the Digital Image between Art, Science and Craftsmanship

3293
Tommaso Empler, Adriana Caldarone, Alexandra Fusinetti
Musei tra narrazione, visualità e *new media*
Museums between Narration, Visuality and New Media

3313
Mariateresa Galizia, Giuseppe Maria Spera
Il Caravaggio a Messina: l'*Adorazione dei Pastori*, una tela da riscoprire
Caravaggio in Messina: the *Adoration of the Shepherds*, a Canvans to Rediscover

3329
Giorgio Garzino, Maurizio Marco Bocconcino, Giada Mazzone, Mariapaola Vozzola
'Nuovi' centri urbani: metodi e strumenti grafici per la lettura della qualità e della resilienza in luoghi *extra moenia* con caratteri storici consolidati
'New' Urban Centers: Graphic Methods and Tools for Reading Quality and Resilience in *Extra Moenia* Places with Consolidated Historical Characteristics

3351
Gaetano Ginex
Un 'telaio' teorico e le sue linee. *Il Filo dell'Alleanza*
A Theoretical 'Chassis' and Its Lines. *The Alliance's Thread*

3365
Manuela Incerti, Stefano Giannetti, Achille Lodovisi, Andrea Sardo
Dal rilievo al *projection mapping*. La ricomposizione degli affreschi della chiesa di Santa Caterina Martire in Ferrara
From the Survey to Projection Mapping. The Recomposition of the Frescoes of the Church of Santa Caterina Martire in Ferrara

3383
Elena Ippoliti, Andrea Casale
The Esquilino Tales. Comunicare, valorizzare, rigenerare
The Esquilino Tales. Communicating, Promoting, Regenerating

3411
Rossella Laera
Territori minori e strategie inclusive per paesaggi identitari: caso studio di Palagianello
Minor Territories and Inclusive Strategies for Identity Landscapes: Palagianello Case Study

3425
Gaia Lavoratti
Dal reale alla pagina. La griglia come tracciato regolatore per la grafica editoriale
From Real to Page. The Grid as a Regulatory Layout for Editorial Graphics

3443
Claudio Marchese
Lo Stretto: tensioni
The Strait (of Messina): Tensions

3459
Rosario Marrocco
Il disegno e la costruzione dello spazio di vita e delle relazioni.
La Boca di Buenos Aires e lo spazio di Benito Quinquela Martín
The Drawing and the Construction of the Space of Life and of Relationships.
La Boca in Buenos Aires and the Space of Benito Quinquela Martín

3483
Luca Martini
Una fortezza papale introversa trasfigura in uno spazio pubblico connesso.
L'immagine della rocca Paolina di Perugia
An Introverted Papal Fortress Transfigures into a Connected Public Space.
The Image of Rocca Paolina in Perugia

3509
Domenico Mediati
Lear e Escher: visioni e incisioni in 'terre estreme'
Lear and Escher: Visions and Engravings in 'Extreme Lands'

3533
Alessandra Meschini, Alessandro Basso
Narrazioni visuali attraverso il tempo e lo spazio:
trame e metafore di connessioni per lo spazio pubblico
Visual Narratives through Time and Space:
Weaves and Metaphors of Connections for Public Space

3553
Sonia Mollica, Andrea Marraffa
La riconnessione delle città costiere. La rete dei fari italiani
The Reconnection of Coastal Cities. The Network of Italian Lighthouses

3577
Valerio Morabito
Reading Places and Writing Design

3590
Sebastiano Nucifora
Dakar-Niger. Paesaggi, città, villaggi, architetture lungo la ferrovia del Sahel:
una ricerca in corso
Dakar-Niger. Landscapes, Cities, Villages, Architecture along the Sahel Railroad:
a Research in Progress

3614
Alice Palmieri
Connessioni e narrazioni. Racconto di un monastero
Connections and Narratives. Tale of a Monastery

3634
Claudio Patanè
'Custodiari' del tempo. Il corpo, il viaggio, il disegno
'*Custodiari*' in the Time. The Body, the Travel, the Drawing

3660
Martino Pavignano, Caterina Cumino, Ursula Zich
Catalog Mathematischer Modelle. Connessioni tra testo,
rappresentazione grafica e descrizione analitica
Catalog Mathematischer Modelle. Connections between Text,
Graphic Representation and Analytical Description

3678
Andrea Pirinu, Giancarlo Sanna
Dallo sguardo alla misura. Ri-connettere il 'disegno'
della prima rete geodetica della Sardegna
From Looking to Measure. Re-Connect the 'Drawing'
of Sardinia's First Geodesic Network

3700
Manuela Piscitelli
L'impaginato come forma narrativa.
Le riviste sperimentali di architettura negli anni Sessanta
The Layout as a Narrative Form.
Experimental Architecture Magazines in the Sixties

3718
Paola Raffa
Immaginari perduti. Isole del Mediterraneo
Lost Imaginary. Mediterranean Islands

3738
Giovanna Ramaccini
L'ambiente visto dall'interno. Abitare il cambiamento climatico
The Environment from the Inside. Living the Climate Change

3756
Daniele Rossi
Le Marche in tavola: Realtà Virtuale e Realtà Aumentata
per il patrimonio alimentare
Le Marche in Tavola: Virtual and Augmented Reality for Food Heritage

3774
Antonella Salucci, Donatella Petrillo
Connessioni tra terra e cielo. Forma e immagine
nel racconto delle qualità intangibili di uno spazio urbano
Connections between Earth and Sky. Shape and Image
in the Representation of the Intangible Qualities of an Urban Space

3800
José Antonio Franco Taboada
The Search for the 'View of the Totality':
from the First Panoramic Landscapes to Virtual Reality

3811
Graziano Mario Valenti, Alessandro Martinelli
La 'vista in prima persona' tra esperienza reale e fruizione digitale
The 'First-Person View' between Real Experience and Digital Use

3827
Marco Vedoà
The Narration of Cultural Landscape as a Mean for Reactivating Marginal Areas

3835
Pamela Maiezza
Un cortile per una nuova capitale
A Courtyard for a New Capital

PROMETEO la teoria e la tecnica
PROMETHEUS teory and tecnique

Scienza della Rappresentazione, Didattica, Integrazione di Saperi
Sciences of Representation, Didactics, Integration of knowledge

METI la mutazione della forma
METIS the mutation of form

Configurazione, Ideazione, Trasformazione
Configuration, Design, Transformation

MNEMOSINE la costruzione della memoria
MNEMOSYNE the construction of memory

Documentazione, Riproduzione, Virtualità
Documentation, Representation, Virtuality

HERMES il racconto dei luoghi e delle cose
HERMES the story of places and things

Narrazione, Visualità, New Media
Storytelling, Visuality, New Media

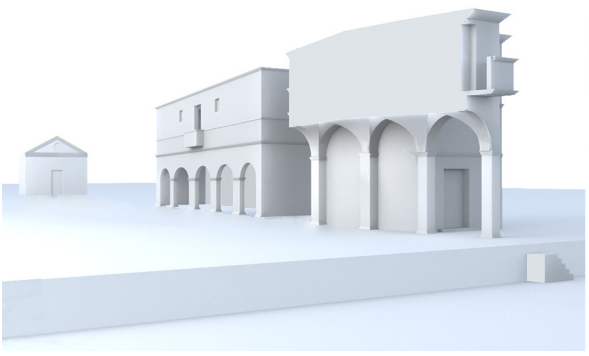
Tessere di legno per connettere disegni prospettici architettonici con le scenografie teatrali: rappresentazione di spazi immaginari e spazi illusori

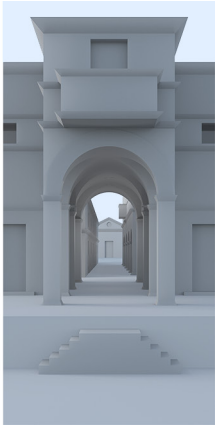
Flavia Camagni
Marco Fasolo

Abstract

Le tarsie lignee prospettiche realizzate durante il Rinascimento offrono un variegato panorama di soggetti rappresentati in esse. Questi soggetti vanno dalla natura morta e solidi geometrici alla raffigurazione di statue o figure allegoriche poste all'interno, generalmente, di nicchie sferiche o ancora viste di scorci urbani e paesaggistici. Lo studio di queste opere ha sollecitato gli studiosi nel cercare di interpretare le finalità di questi magisteri, così le più accreditate tesi le spiegano come puri esercizi geometrici-prospettici, oppure come esigenze volte a comunicare visioni di brani di città reali o immaginari o ancora come esempi di scenografia teatrale. Sono proprio quest'ultime, quelle tarsie che presentano, nell'immagine formata dall'accostamento delle loro tessere, un impianto prospettico riconducibile alle scene teatrali ad essere state scelte, in questo contributo, per essere studiate.
Due sono stati i livelli di indagine: uno dedicato alla lettura critica dell'immagine bidimensionale raffigurata in questi intarsi confrontata con i disegni di scenografie teatrali e un secondo destinato ad analizzare, attraverso la prospettiva inversa, lo spazio tridimensionale rappresentato in queste opere. Come caso studio, per effettuare queste indagini, sono state scelte le tarsie presenti nella Basilica di San Domenico a Bologna realizzate da Fra Damiano Zambelli tra il 1528 e il 1549, in particolare è stata selezionata una tra queste: quella collocata nel dossale del coro.

Parole chiave
tarsie lignee, coro di San Domenico, scena teatrale, prospettiva solida, immaginazione.





doi.org/10.3280/oa-548.56

Introduzione

La prospettiva nel Rinascimento vide consolidare sempre più la sua componente teorica appassionando gli artisti del tempo alla sua pratica e applicazione grazie al forte potere illusorio insito in essa. Riconosciamo tra le sue varie forme di applicazione la costruzione delle tarsie lignee e la realizzazione delle scene per le rappresentazioni teatrali.
La tarsia lignea prospettica consiste nell'esecuzione di un'immagine attraverso l'accostamento di tessere di legno, che abilmente intagliate e scelte in base alle diverse essenze, riproducono un'immagine evocativa, testimonianza di oggetti e luoghi reali o immaginari. Quest' opera, che tra la fine del '400 e la prima metà del '500 ha prodotto gli esempi più alti, rappresenta un tassello fondamentale per la comprensione della sperimentazione che ha visto impegnati diversi artisti cimentarsi proprio nelle rappresentazioni prospettiche.
Un'altra applicazione della prospettiva è quella della scenografia teatrale, che grazie anche all'uso della *perspectiva artificialis*, ha fornito agli artisti della rinascenza la possibilità di interpretare in maniera nuova e sorprendente questa tecnica plurisecolare creando un'iconografia ben definita, che in alcuni suoi elementi, troviamo ancora presenti nel teatro contemporaneo.
Assodato che alla base di queste due forme artistiche vi è dunque la prospettiva per la sua valenza di evocare spazi illusori, il presente contributo [1] intende indagare la possibile relazione che si può leggere tra le opere intarsiate, o perlomeno alcune di esse, e la scenografia teatrale.
In particolare, l'intenzione è quella di avviare uno studio metodologico su quelle tarsie che presentano un impianto prospettico riconducibile a quello di una scena teatrale non solo per tessere e consolidare i legami esistenti tra di loro ma anche per indagare lo spazio architettonico e urbano cui le tarsie alludono.
Due saranno i livelli di analisi: il primo affronta la relazione tra immagine bidimensionale delle tarsie e quella del disegno della scena teatrale, il secondo guarda al rapporto tra lo spazio immaginato e quello rappresentato.

Fig. 1. Il coro (a sinistra) e il dossale (a destra) della chiesa di San Domenico a Bologna.

Una lettura sincronica dell'immagine intarsiata e dei disegni delle scene teatrali

La prospettiva, come detto, è alla base delle tarsie lignee rinascimentali infatti le tessere che compongono queste tavolette erano tagliate sulla base di un disegno preparatorio, che fissava le linee principali dell'immagine. Questo disegno poteva essere realizzato dallo stesso intarsiatore, maestro lignaio, o da un *magister prospectivae*. L'opera intarsiata dunque si configurava come un efficace risultato di collaborazione tra maestri di diverse arti [Buratti, 2016]. Sono note infatti diverse esperienze di artisti come Piero della Francesca, Botticelli, Bramantino, Lorenzo Lotto, o grandi architetti quali Francesco di Giorgio Martini, Bramante, Serlio, Peruzzi, Vignola che hanno partecipato al disegno di cartoni o la cui influenza artistica è riscontrabile in diverse di queste opere.

La città appare come soggetto privilegiato di rappresentazione fino alla metà del '500, quando incisori, cartografi, vedutisti e artisti si concentrarono su questo tema. Dopo di che la tarsia sembra esaurire il suo ciclo in quanto a rappresentare la città quella reale e/o ideale, nel corso del secolo saranno altri e con ben diversi intenti, come gli specialisti della rappresentazione urbana pubblicando le prime raccolte di vedute e i primi Atlanti [De Seta 1987].
Un esempio significativo del momento storico nel quale le tarsie raggiungono il loro apice di raggiunta maturità espressiva lo ritroviamo nelle opere realizzate da Fra Damiano Zambelli (1480?-1549) nella Basilica di San Domenico a Bologna [2] (fig. 1).
Le tarsie presenti nella chiesa, che si possono classificare in tre categorie: architettonica, urbana e paesaggistica, si distinguono per il loro forte impatto pittorico e, in alcune, per la traccia di un impianto teatrale [Fasolo 2015]. Quello che infatti colpisce l'osservatore mentre guarda questi intagli è la loro spiccata connotazione pittorica grazie al sapiente accostamento delle tessere, ma anche una forte similitudine all' impianto e agli elementi delle raffigurazioni e dei bozzetti delle scene teatrali del '500 (fig. 2).

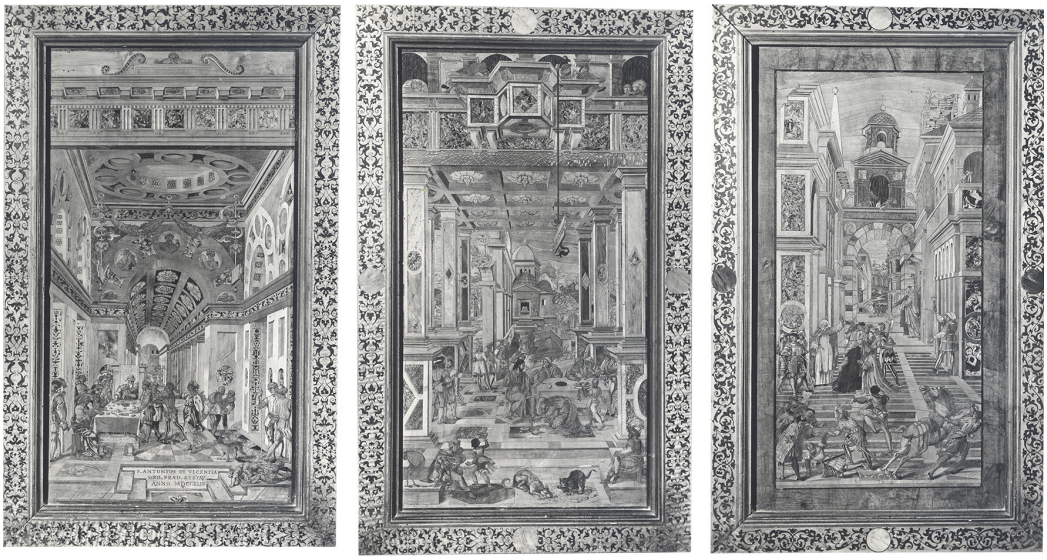


Fig. 2. Alcune tarsie realizzate da Zambelli per San Domenico che presentano un impianto scenografico.

Un altro elemento rilevante che si riscontra in questi pannelli è che essi testimoniano uno dei rari esempi di tarsie in cui sono rappresentati personaggi che popolano la scena con lo scopo di narrare avvenimenti, in questo caso del Vecchio e nel Nuovo Testamento, proprio come avviene nel teatro. Altre tarsie con figure sono presenti a Santa Maria Maggiore a Bergamo, realizzate da Giovan Francesco Capoferri (fig. 3), in queste opere, però, a differenza di quelle di Zambelli in cui è catturato un momento singolo della storia, la narrazione di diversi momenti avviene contemporaneamente nello spazio prospettico, così come avviene nel teatro dove gli attori recitano sequenze successive di un racconto mentre la scenografia rimane invariata.
In merito ai disegni per le scenografie teatrali occorre ricordare che molti sono gli artisti che si sono cimentati in questi tipi di rappresentazioni tra cui Serlio, in particolare con le sue famose scene, tragica, comica e satirica, in cui brani di città ideali, raggiungibili mediante una scala composta da due rampe simmetriche, sono rappresentati per mezzo della prospettiva centrale; impostazione simile la si riscontra anche nel disegno di Bartolomeo Neroni, dove però, in questo caso, oltre allo scorcio urbano in prospettiva viene raffigurato anche parte dell'arco scenico che inquadra la prospettiva. Esiste poi, come noto, una serie di disegni raffiguranti scene prospettiche, che presentano caratteristiche simili come

ad esempio la scena prospettica attribuita a Donato Bramante e i disegni di Baldassarre Peruzzi, solo per citarne alcuni (fig. 4).
Negli esempi ricordati e nelle tarsie oggetto di questo studio, infatti, è possibile individuare degli elementi comuni come la pavimentazione decorata con un motivo a scacchiera, le quinte urbane che si dispongono perpendicolari alla scena, la scalea, che nel teatro, fino all'invenzione del retropalco, costituiva l'unico accesso al palco scenico. Meno frequente è la raffigurazione dell'arco scenico, ma nei casi in cui è rappresentato, assume l'importante funzione di inquadramento della scena.
Di particolare interesse ai fini di questo studio sono le tarsie che ritraggono scene urbane, per questo motivo è stata presa in esame la sesta tarsia del dossale quella che risponde, tra l'altro, alla descrizione di Chastel in cui "l'armatura geometrica è resa evidente grazie al piano orizzontale della scacchiera, che produce senza sforzo un magnifico lastricato; le ortogonali guidano meccanicamente l'occhio verso il punto di fuga, che quasi sempre coincide con un edificio centrale oppure un ingombro importante su un edificio bersaglio" [Chastel 1987, p. 79].
In questo schema prospettico sono presenti diversi elementi tipici delle scene teatrali come le scalee, che permettono l'accesso al proscenio dalla platea, la pavimentazione a scacchiera su cui si dispongono le quinte urbane che conducono percettivamente verso un edificio sul fondo. L'edificio invece in primo piano, che tramite il corridoio voltato mostra lo scorcio urbano in profondità, sembra svolgere la funzione di boccascena. Il centro di proiezione, coincidente con l'occhio dell'osservatore privilegiato, è collocato al centro dello specchio prospettico e a un'altezza più alta rispetto al livello della platea da cui partono le scalee (fig. 5).
La composizione di queste prospettive riprende quelle già citate dei disegni teatrali: l'impianto simmetrico individua il punto principale al centro dell'immagine, in tutte le raffigurazioni dl '500 la scena è sempre rappresentata con una prospettiva centrale, l'osservatore è quasi sempre posto ad una quota più alta rispetto a quella che avrebbero gli attori nella scena, come se stesse guardando da una tribuna rialzata.
È possibile riscontrare che in molte delle tarsie di Zambelli, popolate da figure umane e animali, la linea ideale dell'orizzonte passa in corrispondenza degli occhi di un personaggio

Fig. 3. *Davide contro Golia*, Santa Maria Maggiore, Bergamo.

della scena. Questa impostazione permette di ipotizzare il posizionamento della traccia utile per la successiva restituzione prospettica di un modello geometrico semplificato volta a sintetizzare lo spazio immaginato e disegnato sul cartone per poi essere materializzato dal frate intagliatore tramite l'accostamento delle tessere di legno.

Fig. 4. Esempi di disegni di progetto per scene teatrali: Sebastiano Serlio, *Scena tragica*, 1545; Peruzzi, *Scena prospettica con edifici romani*, 1514 ca; Neroni, *Disegno per l'Ortensio*, 1562; Bramante, *Scena prospettica*, 1475 ca.

Spazio immaginato e spazio rappresentato

Individuati gli enti fondamentali dell'immagine prospettica della tarsia è possibile realizzare un'ipotesi di restituzione dello spazio rappresentato: se il punto principale è suggerito dalle rette convergenti verso il centro dell'immagine, che nel caso della tarsia analizzata coincide con l'ingresso dell'edificio sul fondo, è possibile individuare la posizione del centro di proiezione ricorrendo ad uno dei quadrati della pavimentazione in primo piano e alle sue diagonali (fig. 6).
Da questo elemento è possibile realizzare un modello operando direttamente nello spazio virtuale del modellatore: assumendo tutte le rette convergenti nel punto principale come immagini di rette perpendicolari al piano di quadro, è possibile individuare i punti nello

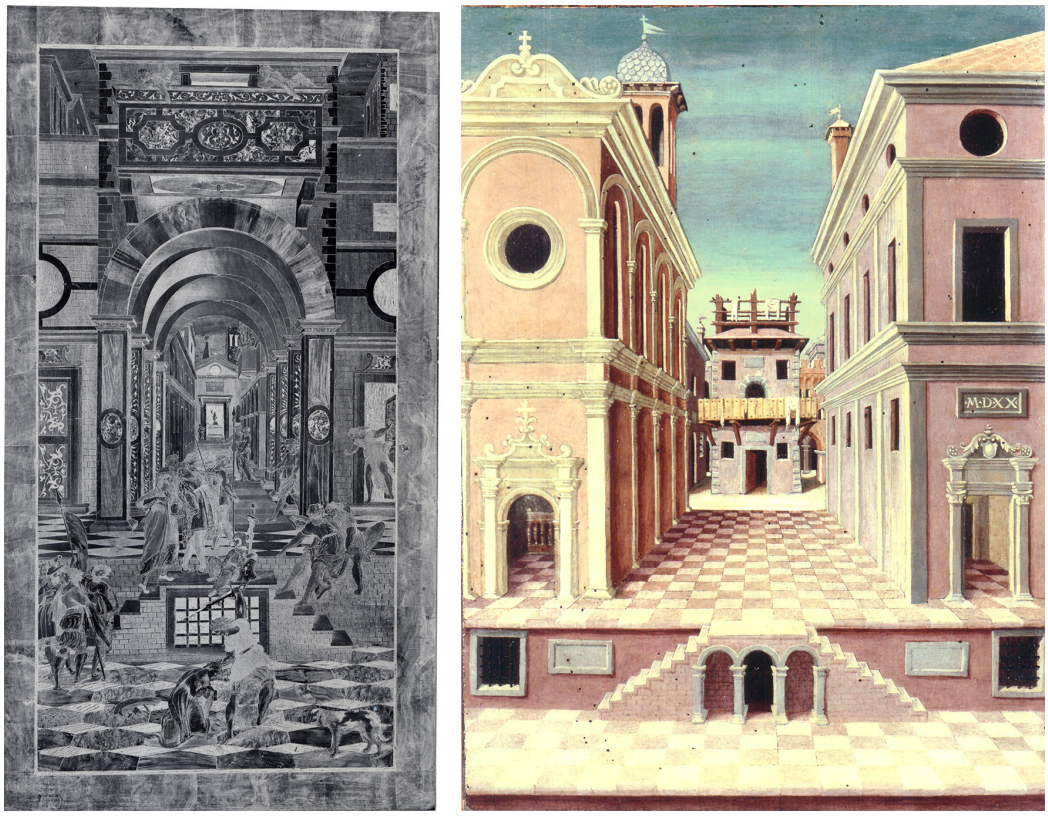


Fig. 5. La sesta tarsia del dossale (a sinistra) e una scenografia teatrale attribuita a Serlio (a destra). In entrambe è possibile notare oltre la similitudine tra sistema prospettico e composizione dell'immagine, anche la presenza di elementi come scalee, pavimento a scacchiera, quinte urbane ed edificio bersaglio.

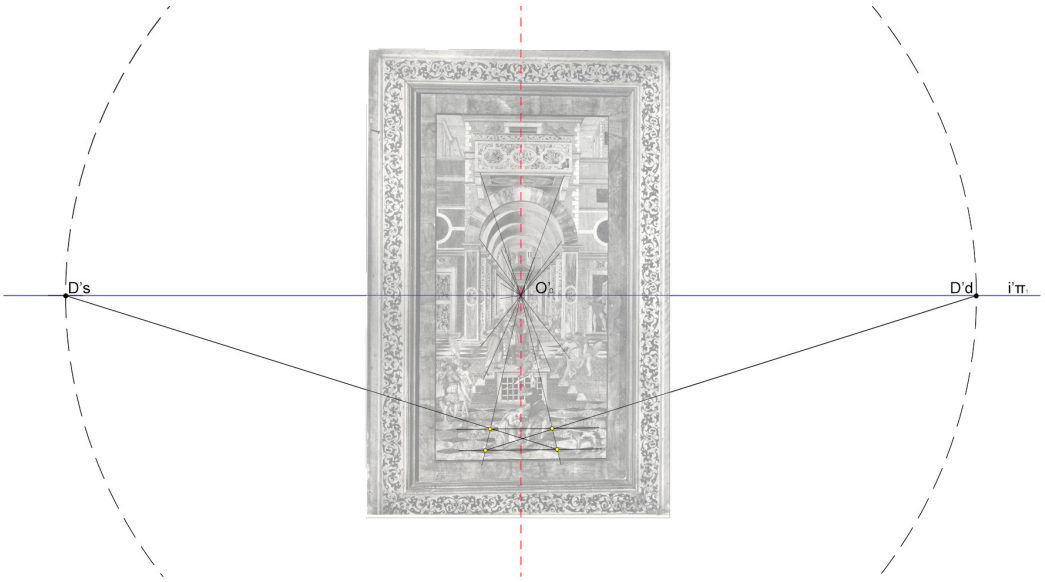


Fig. 6. Studio prospettico della sesta tarsia del dossale.

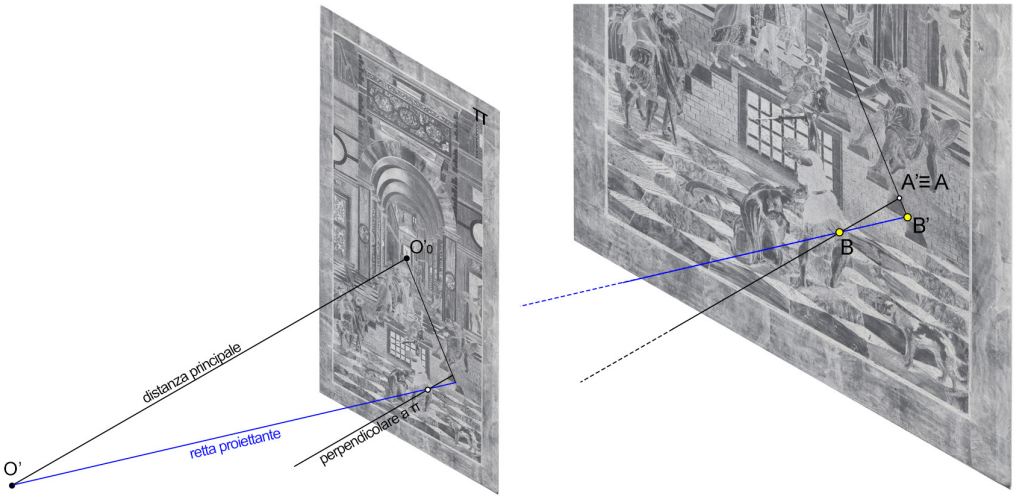


Fig. 7. Restituzione prospettica: individuazione del punto B nello spazio data la sua immagine B'.

spazio, come il punto B data la sua immagine B' (fig. 7), conducendo raggi proiettanti, si ottiene così un modello tridimensionale dello spazio da cui è possibile ottenere l'immagine prospettica che restituisce la visione presente nella tarsia (fig. 8).
L'ambiente urbano che ne deriva è uno spazio che si dilata lungo la direzione perpendicolare al piano di quadro: l'edificio che rappresenta il boccascena presenta proporzioni realistiche per quanto riguarda le prime due campate in cui i pilastri e le volte a crociera risultano quadrati in pianta, mentre la successiva campata sembra dilatarsi in profondità. Anche gli edifici delle quinte urbane e gli spazi tra questi e quello sul fondale si dilatano, assumendo proporzioni irrealistiche, gli spazi urbani non sono giustificabili planimetricamente e gli archi dell'edificio sulla sinistra, secondo la ricostruzione, non sono a tutto sesto. (fig. 9).
Seppur lo spazio architettonico che la visione della tarsia evoca risulti estremamente convincente ed efficace sotto il punto di vista illusorio questa ipotesi restitutiva evidenzia delle forti incongruenze formali.
Il risultato della restituzione prospettica potrebbe trovare invece giustificazione analizzando lo spazio dal punto di vista scenografico: nel teatro rinascimentale, grazie anche al largo utilizzo pratico della prospettiva, l'impianto scenografico si caratterizza mediante un'impostazione prospettica frontale, con il punto principale al centro della scena. In questa particolare configurazione scenografica lo spazio reale si contrae nello spazio illusorio della scena, trasformando lo spazio, percepito dall'osservatore, in una prospettiva solida (fig. 10).
Il disegnatore dunque, in una prima fase ideativa, realizzava un bozzetto dove l'immagine prospettica doveva evocare lo spazio da lui immaginato, non preoccupandosi di realizzare

Fig. 8. Confronto tra tarsia prospettica e modello.

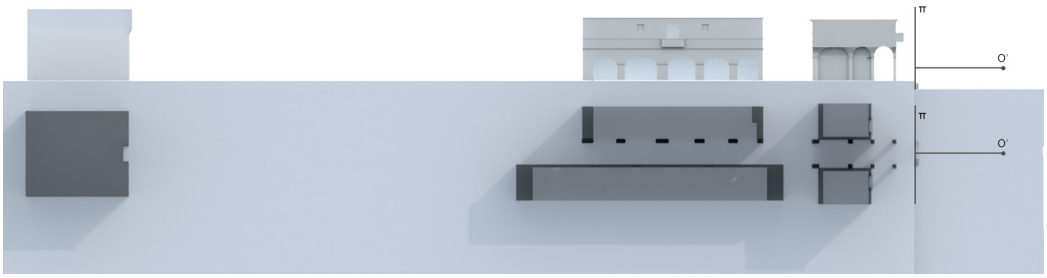


Fig. 9. Modello ricavato dalla restituzione.

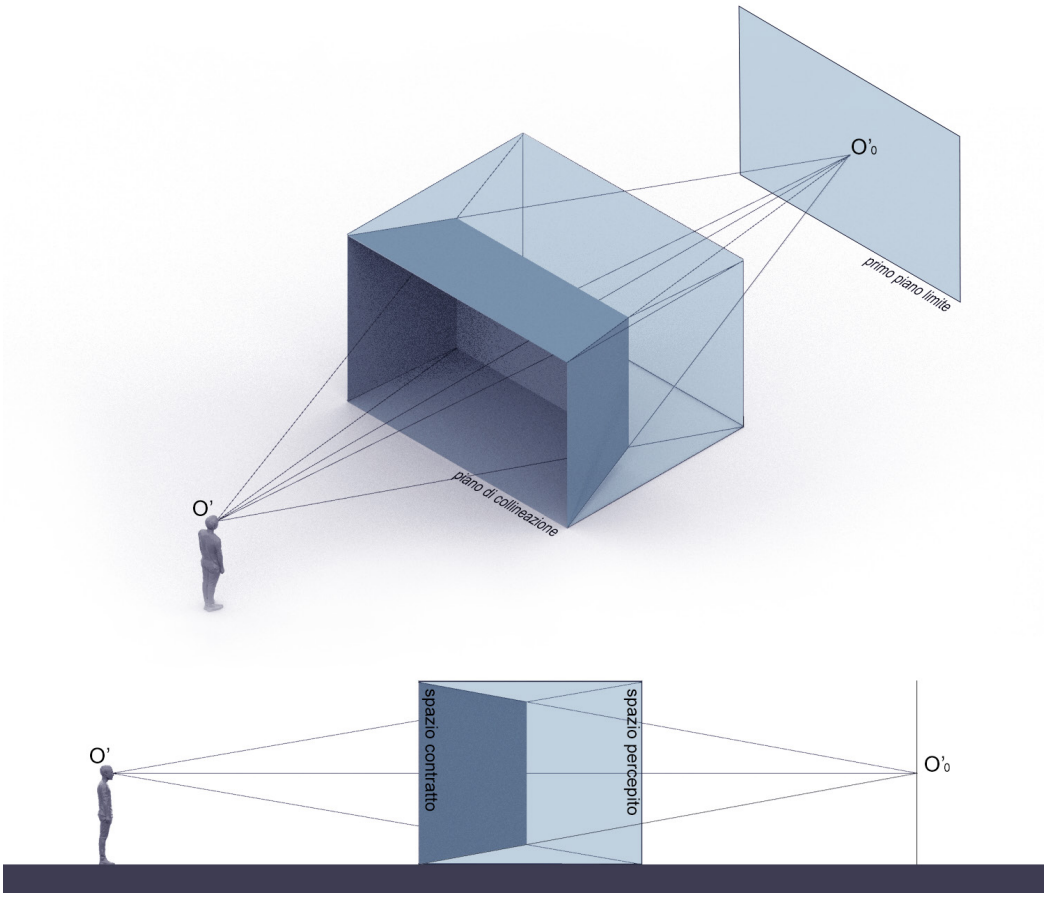


Fig. 10. Prospettiva solida: rapporto tra spazio percepito e spazio contratto.

ambienti realistici consapevole che poi nella fase realizzativa questi sarebbero stati opportunamente allestiti come spazi contratti. Si può dire perciò che il disegno e quindi il progetto della scena avvenisse direttamente in prospettiva.
Serlio descrive nel II libro di Architettura i due spazi della scena: il primo è quello del proscenio definito da un piano orizzontale; il secondo è quello rappresentato da un piano di calpestio inclinato e dalle due pareti laterali in posizione di convergenza verso il fondale, per creare l'effetto di fuga accelerata.
In particolar modo, nel disegno *Progetto di allestimento teatrale* [3] (fig. 11) il punto di convergenza delle linee perpendicolari al quadro coincide con il punto di convergenza delle rette della prospettiva solida, così che la scena, vista dal punto di vista privilegiato, solitamente destinato al Principe o Signore, non risultasse soluzione di continuità tra lo spazio reale e lo spazio illusorio della prospettiva solida.
Alla luce di queste considerazioni e sulla base della restituzione prospettica è possibile mutare il modello trasformando lo spazio isotropo, ma estremamente dilatato, in uno spazio contratto e cioè in una prospettiva solida. Questo è reso possibile mediante l'utilizzo del modello in un programma di rappresentazione numerica che permette, associando un algoritmo di trasformazione, di creare infiniti modelli, che per omologia solida mantengono invariata l'immagine prospettica [Baglioni, Salvatore 2017]. La parte del modello ad essere interessata da questa trasformazione è quella oltre il boccascena, dalla terza campata del corridoio voltato in poi, che dalla restituzione prospettica risultava dilatata. Lo spazio del proscenio della scalea e della platea si mantiene isotropo come avviene nel progetto sia di Serlio che nel Teatro Olimpico di Palladio.
Il modello che ne risulta permette non solo di sperimentare diverse ipotesi e configurazioni spaziali della tarsia ma anche di verificare che dal punto di vista percettivo l'immagine non subisce variazioni (fig. 12).

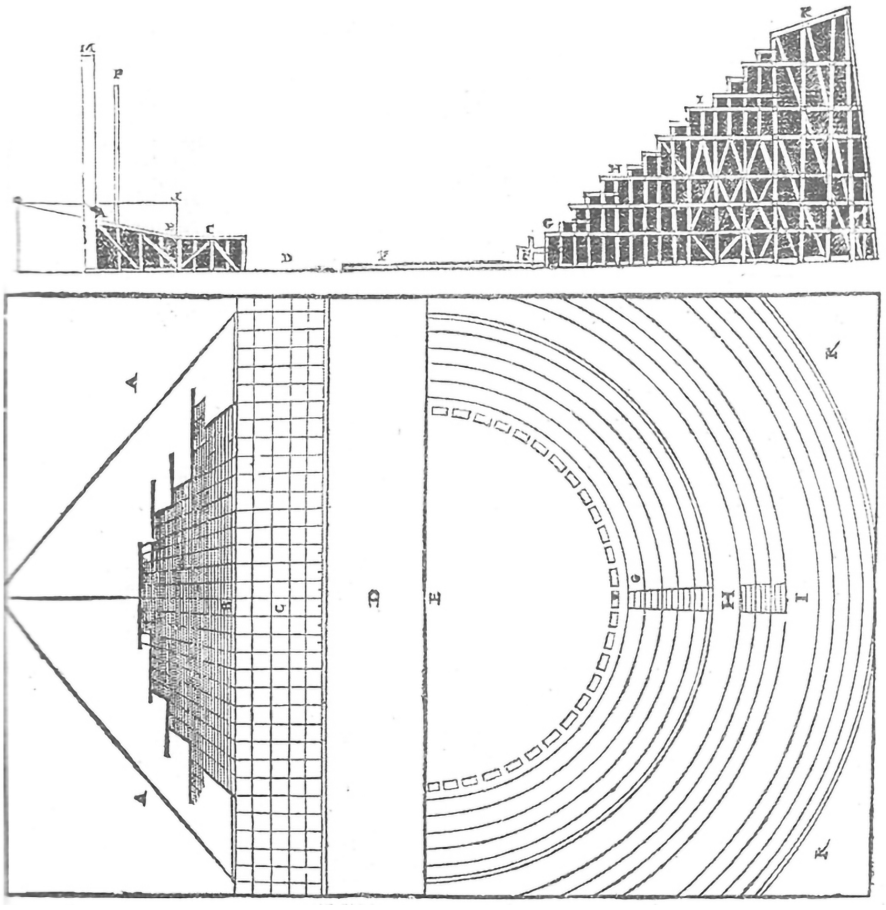


Fig. 11. Progetto di allestimento teatrale, Serlio, *Il libro dell'Architettura*, 1545.

Conclusioni

La lettura di una tarsia lignea si configura non solo nell'attività di visione della stessa accompagnata dal compiacimento di godere del suo alto intrinseco valore di opera d'arte ma anche nel cercare una chiave interpretativa dell'immagine proposta dal maestro intagliatore. L'attinenza tra le immagini di alcune tarsie con i disegni per le scenografie teatrali coeve, ci spingono ad analizzare questi intarsi dal punto di vista scenografico. La restituzione degli spazi rappresentati, caratterizzati dalla contrazione spaziale degli elementi posti in primo piano in contrapposizione con quelli collocati in secondo piano che risentono invece di una dilatazione nel senso della profondità, testimoniano un'analogia con gli impianti scenografici.
Il disegno del cartone della tarsia avveniva perciò direttamente in prospettiva accogliendo in esso il messaggio comunicativo dell'artista nel voler trasmettere la sua idea in una immagine che sarebbe stata vista da un osservatore così come uno spettatore guarda una scenografia a teatro.
Le tarsie dunque si possono considerare come anelli di congiunzione tra i non molti disegni prospettici di architetture con caratteristiche dichiaratamente scenografiche e gli altrettanti pochi disegni spiccatamente realizzati per le scenografie teatrali.

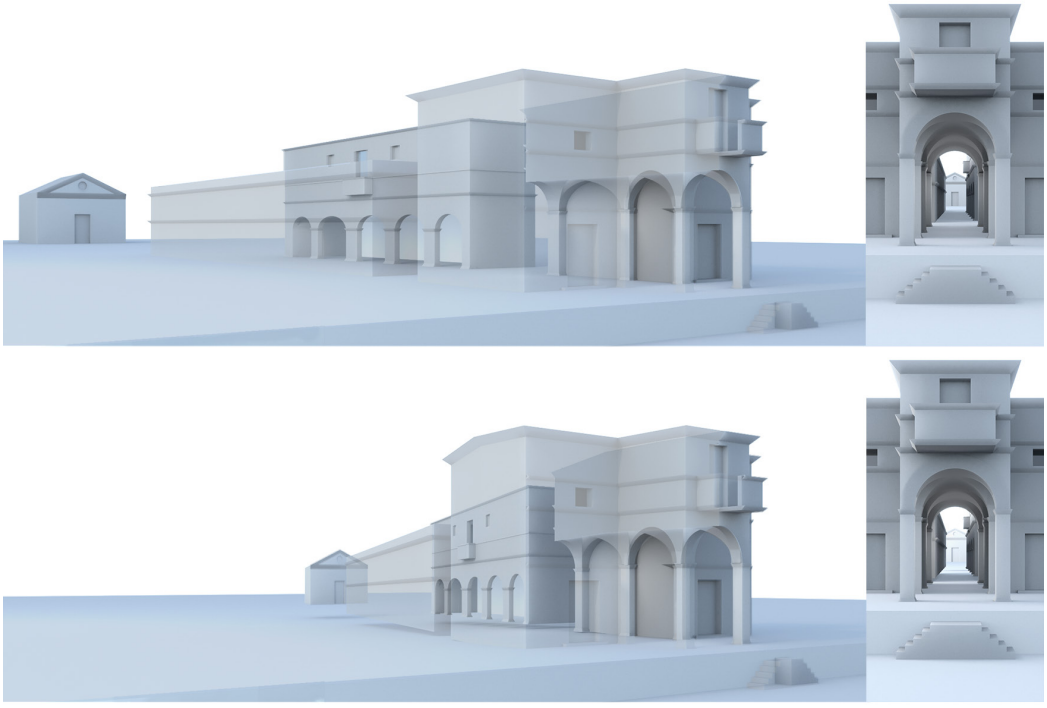


Fig. 12. Configurazione spaziale dello spazio costruito e di quello percepito (a sinistra), immagini prospettiche nelle due configurazioni viste dal centro di proiezione (a destra).

Note

[1] Pur nella condivisione di quanto espresso nel contributo frutto di comuni riflessioni, la redazione dei paragrafi *Introduzione* e *Una lettura sincronica dell'immagine intarsiata* e *dei disegni delle scene teatrali* sono da attribuire a Marco Fasolo, i paragrafi *Spazio immaginato* e *spazio rappresentato* e *Conclusioni* sono da attribuire a Flavia Camagni.

[2] Le prime tarsie realizzate, e senza dubbio gli elementi di maggior pregio, sono contenute nel Dossale (1528-1530), un mobile lungo 5,56 metri composto da una cassapanca alta mezzo metro e da uno schienale alto 2,70 metri e ripartito in sette scomparti. Successivamente venne realizzata la spalliera della cappella dell'arca di San Domenico (1530-1535), il leggio (1537) e il coro (1538-1549) quest'ultimo collocato in origine al centro della navata e diviso in due tronconi con 28 tarsie ciascuno.

[3] Serlio disegna una platea E dove gradonate rialzate semicircolari per ospitare gli spettatori G sono poste di fronte ad un proscenio C, rappresentato con una pavimentazione a griglia geometrica, oltre al palcoscenico sono rappresentate, con una prospettiva accelerata, la sagoma di casamenti su una pavimentazione a scacchiera B.

Riferimenti bibliografici

Baglioni Leonardo, Salvatore Marta (2017). Images of the Scenic Space between Reality and Illusion. Projective Transformations of the Scene in the Renaissance Theatre. In *IMMAGINI?* International and Interdisciplinary Conference 2017, Proceedings. Bressanone 27-28 novembre 2017. Basel: MDPI, pp. 1-12.

Buratti Giorgio (2016). Maestri di prospettiva e di tarsia. L'utilizzo della prospettiva nelle tarsie del coro di Santa Maria Maggiore a Bergamo. In Valenti Graziano Mario. *Prospettive architettoniche conservazione digitale, divulgazione e studio*. Roma: Sapienza Università Editrice, vol. 2, tomo II, pp. 93-122.

Chastel Andrè (1987). Musaici di legname cioè di tarsie. In *Nelle città di legno*, n. 50. Milano: Franco Maria Ricci, pp. 75-82.

De Seta Cesare (1987). Le belle prospettive. In *Nelle città di legno*, n. 50. Milano: Franco Maria Ricci, pp. 83-104.

Fasolo Marco (2015). Scene urbane ideali nelle tarsie prospettiche rinascimentali. In Paolo Giandebiaggi, Chiara Vernizzi. *Disegno & città. Cultura scienze arte informazione*. Roma: Gangemi Editore, pp. 137–146.

Migliari Riccardo(2009). Disegnare nello spazio. In *Disegnare. Idee immagini*, n.38, pp. 22-29.

Pagliano Alessandra (2002). *Il disegno dello spazio scenico*. Milano: Hoepli.

Serlio Sebastiano (1545). *Il primo e secondo libro d'architettura*. Parigi: J. Barbe.

Trevisan Luca (2011). *Tarsie lignee nel Rinascimento in Italia*. Vicenza: Sassi Editore.

Venturino Alce (2002). *Il coro intarsiato di San Domenico in Bologna*. Bologna: ESD.

Autori
Flavia Camagni, Sapienza Università di Roma, flavia.camagni@uniroma1.it
Marco Fasolo, Sapienza Università di Roma, marco.fasolo@uniroma1.it

Per citare questo capitolo: Camagni Flavia, Fasolo Marco (2020). Tessere di legno per connettere disegni prospettici architettonici con le scenografie teatrali: rappresentazione di spazi immaginari e spazi illusori/Wooden tesserae to connect architectural perspective drawings with theatrical scenographies: representation of imaginary and illusory spaces. In Arena A., Arena M., Brandolino R.G., Colistra D., Ginex G., Mediati D., Nucifora S., Raffa P. (a cura di). *Connettere. Un disegno per annodare e tessere. Atti del 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Connecting. Drawing for weaving relationships. Proceedings of the 42th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 995-1016.

Copyright © 2020 by FrancoAngeli s.r.l. Milano, Italy

Isbn 9788835104490

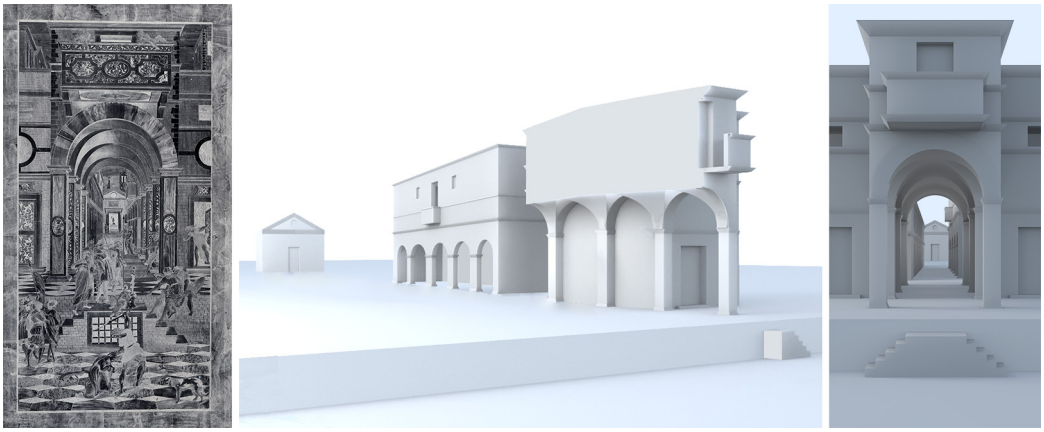
Wooden Tesserae to Connect Architectural Perspective Drawings with Theatrical Scenographies: Representation of Imaginary and Illusory Spaces

Flavia Camagni
Marco Fasolo

Abstract

The perspective wooden inlays created during the Renaissance offer a varied panorama of subjects represented in them. These subjects range from still life, geometric solids and statues or allegorical figures placed inside of spherical niches or even views of urban and landscape. The study of these works has urged researchers to interpret the purposes of these artworks. Most accredited theses explain them as pure geometric-perspective exercises, or as needs aimed at communicating visions of pieces of real or imaginary cities or as examples of theatrical scenography. It is the latter, those inlays that present, in the image formed by the combination of their tesserae, a perspective system attributable to the theatrical scenes to have been chosen, in this contribution, to be studied.
There were two levels of investigation: one dedicated to the critical reading of the two-dimensional image depicted in these inlays compared with the drawings of theatrical scenography and a second intended to analyse, through the reverse perspective, the three-dimensional space represented in these works.
To carry out these investigations, as a case study the inlay work in the Basilica of San Domenico in Bologna, made by Fra Damiano Zambelli between 1528 and 1549, was chosen. In particular, one of these: the one placed in the choir dossal.

Keywords
wooden inlay, Choir of San Domenico, theatrical scene, solid perspective, imagination.



doi.org/10.3280/oa-548.56

Introduction

The perspective in Renaissance saw its theoretical component consolidated even more, and the artists of the time became passionate about its practice and application thanks to the strong illusory power inherent in it. We recognize among its various forms of application of wooden inlays construction and the creation of scenes for theatrical representation. The perspective wooden inlay consists in execution of an image through the juxtaposition of wooden tesserae, which carved and chosen to accord the different essences, reproduce an evocative image, testimony real or imaginary objects and places. This work, which between the end of the fifteenth century and the first half of the sixteenth century produced the highest examples, represents a fundamental piece for the understanding of the experimentation that has seen several artists engaged in perspective representations.
Another application of perspective is the theatrical scenography which, thanks to the use of *perspectiva artificialis*, has provided the artists of the Renaissance with the possibility of interpreting these centuries-old techniques in a new and surprising way. They created a well-defined iconography, which in some of its elements, we still find in contemporary theatre.
Considering that at the basis of these two artistic forms there is therefore the perspective for its value of evoking illusory spaces, this contribution [1] aims to investigate the possible relationship that can be read between inlaid works, or at least some of them, and the theatrical scenography.
In particular, the intention is to initiate a methodological study on those inlay pieces that have a perspective structure that can be traced back to that of a theatre scene, not only to connecting and consolidate the existing links between them but also to investigate the architectural and urban space to which the inlay pieces allude.
There will be two levels of analysis: the first deals with the relationship between the two-dimensional image of inlay and the design of theatre scene, the second looks at the relationship between the imagined and the represented space.

Fig. 1. The choir (left) and the dossal (right) of the church of San Domenico in Bologna.

A synchronic reading of the inlaid image and the drawings of the theatrical scenes

The perspective, as said, is at the base of the Renaissance wooden inlays, in fact the tesserae that make up these tablets were cut based on a preparatory drawing, which fixed the key lines of the image. This drawing could have been made by the inlayer himself, a master woodworker, or by a *magister prospectivae*. The inlaid work was therefore an effective result of collaboration between masters of different arts [Buratti 2016]. In fact, various experiences of artists such as Piero della Francesca, Botticelli, Bramantino, Lorenzo Lotto, or great architects such as Francesco di Giorgio Martini, Bramante, Serlio, Peruzzi, Vignola who took part in the drawing of cardboards or whose artistic influence can be found in several of these works.

The city appears as a privileged subject of representation until the mid 1500s, when engravers, cartographers, vedutisti and artists focused on this theme. After that the inlay seems to exhaust its cycle as to represent the city the real and/or ideal one, in the century will be others and with very different intentions, such as the specialists of urban representation publishing the first collections of views and the first Atlases [De Seta 1987].
A significant example of the historical moment in which the inlays reach their peak of expressive maturity is found in the works created by Fra Damiano Zambelli (1480?-1549) in the Basilica of San Domenico in Bologna [2] (fig. 1).
The inlays in the church, which can be classified into three categories: architectural, urban and landscape, are distinguished by their powerful pictorial impact and, in some, by the trace of a theatrical installation [Fasolo 2015]. What impresses the observer while looking at these inlays is their marked pictorial connotation thanks to the skilful juxtaposition of the tesserae, but also a strong similarity to layout and the elements of representations and sketches of theatrical scenes of 16th century (fig. 2).

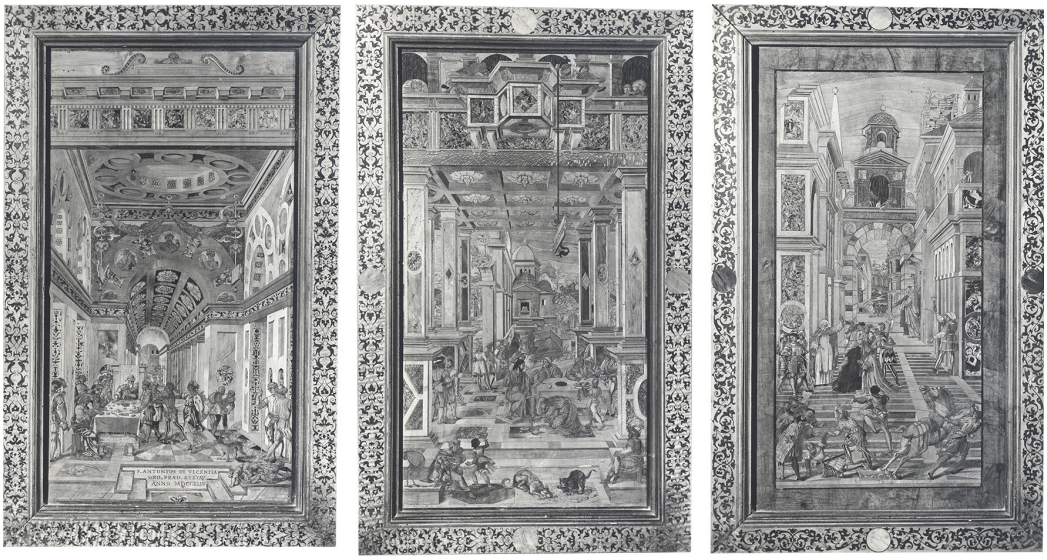


Fig. 2. Some inlays made by Zambelli for San Domenico that have a scenographic layout.

Another important element that can be found in these panels is that they testify to one of the rare examples of inlaid woodwork in which characters that populate the scene are represented with the purpose of narrating events, in this case Old and New Testament, just as happens in the theatre. Other inlays with figures are present in Santa Maria Maggiore in Bergamo, created by Giovan Francesco Capoferri (fig. 3). In these works, however, unlike those by Zambelli in which a single moment of the story is captured, the narration of different moments takes place simultaneously in the perspective space, as it happens in the theatre where the actors recite successive sequences of a story while the scenography remains unchanged.
Regarding the drawing for theatrical set designs, it should be remembered that many artists have ventured into these types of representations, including Serlio, in particular with his famous scenes, tragic, comic and satirical, in which pieces of ideal cities, accessible by a staircase composed of two symmetrical ramps, are represented by the central perspective; a similar approach can also be found in the drawing by Bartolomeo Neroni, where, however, in this case, besides the urban foreshortening in perspective, part of the proscenium arch that frames the perspective is also depicted. There is also, as is well known, a series of drawings representing perspective scenes, which have similar characteristics such as the

perspective scene attributed to Donato Bramante and the drawings by Baldassarre Peruzzi, to name but a few (fig. 4).
In the examples mentioned and in the inlays that are the subject of this study, in fact, it is possible to identify common elements such as the flooring decorated with a chessboard motif, the urban wings that are arranged perpendicular to the stage, the staircase which in the theatre, until the invention of the backstage, was the only access to the stage. Less frequent is the representation of the stage arch, but where it is represented, it assumes the important function of framing the scene.
Of particular interest for this study are the inlays that depict urban scenes, which is why the sixth inlay of the dossal was examined, which responds, among other things, to Chastel's description in which "the geometric armor is made clear thanks to the horizontal plane of the chessboard which effortlessly produces a magnificent pavement; the orthogonal ones mechanically guide the eye towards the vanishing point, which almost always coincides with a central building or an important encumbrance on a target building" [Chastel 1987, p. 79]. In this perspective scheme there are several elements typical of theatrical scenes such as the staircases, which allow access to the proscenium from the stalls, the chessboard flooring on which the urban wings are arranged and which lead perceptively towards a building at the back. The building in the foreground, on the other hand, which through the vaulted corridor shows the urban foreshortening in depth, seems to perform the function of a proscenium. The centre of projection, coinciding with the privileged observer's eye, is in the centre of the perspective image and at a higher height than the level of the stalls from which the steps start (fig. 5).
The composition of these perspectives takes up those already mentioned in the theatrical drawings: the symmetrical layout identifies the principal point at the centre of the image, in all the representations of the 16th century the scene is always represented with a central perspective, the observer is almost always placed at a higher altitude than the actors in the scene, as if he were looking from a raised tribune.
It is possible to find that in many of Zambelli's inlays, populated by human and animal figures, the ideal line of the horizon passes in correspondence with the eyes of a character in

Fig. 3. *David versus Golia*, Santa Maria Maggiore, Bergamo.

the scene. This setting makes it possible to hypothesize the positioning of the trace useful for the subsequent prospective restitution of a simplified geometric model aimed at synthesizing the space imagined and drawn on the cardboard and then materialized by the wood carved through the juxtaposition of the wooden tesserae.

Fig. 4. Examples of project drawings for theatre scenes: Serlio, *Tragic Scene*, 1545; Peruzzi, *Perspective Scene with Roman buildings*, c. 1514; Neroni, *Drawing for Hydrangea*, 1562; Bramante, *Perspective Scene*, c. 1475.

Imagined space and represented space

Once the fundamental entities of the perspective image of the inlay have been identified, it is possible to realize a hypothesis of restitution of the represented space: if the principal point is suggested by the lines converging towards the centre of the image which with the analysed inlay coincides with the entrance of the building in the background; it is possible to identify the position of the projection centre by using one square of the flooring in the foreground and its diagonals (fig. 6).
From this element it is possible to realize a model operating directly in the virtual space of the modeller: assuming all the converging lines in the principal point as images of lines perpendicular to the picture plane, it is possible to identify the points in the space, like point B

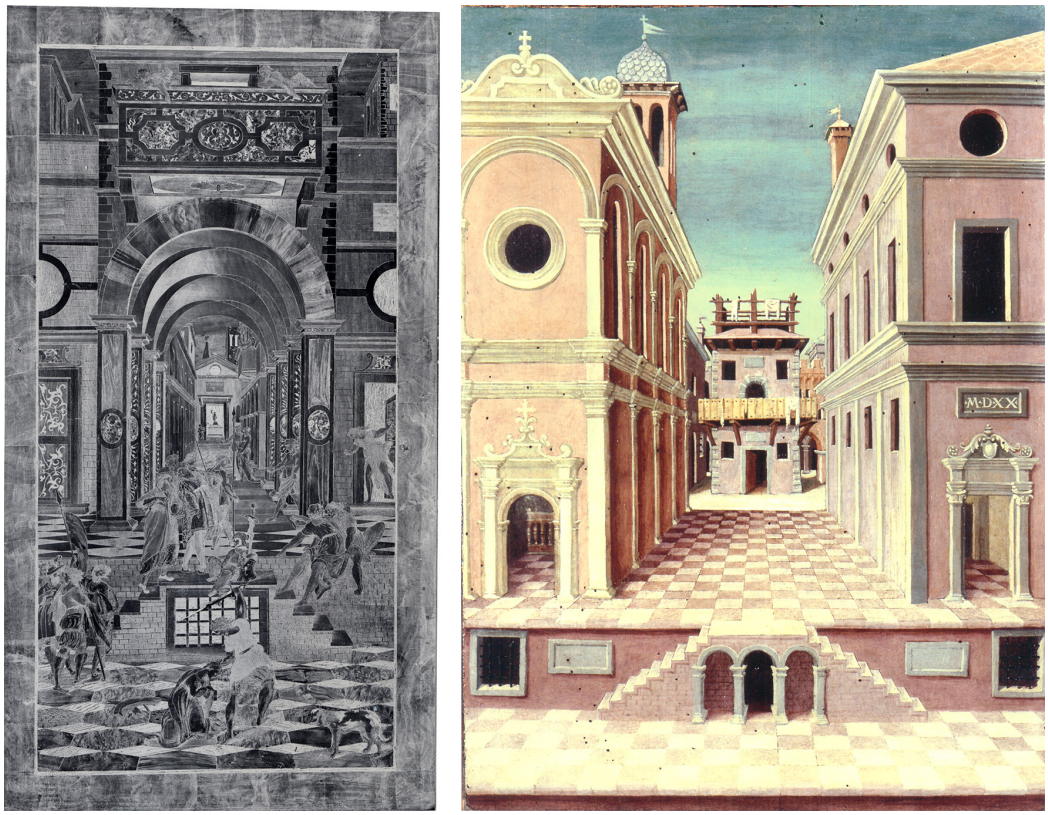


Fig. 5. The sixth inlay of the dossal (on the left) and a theatrical scenography attributed to Serlio (on the right). In both it is possible to notice not only the similarity between the perspective system and the composition of the image, but also the presence of elements such as staircases, chessboard floor, urban wings and target building.

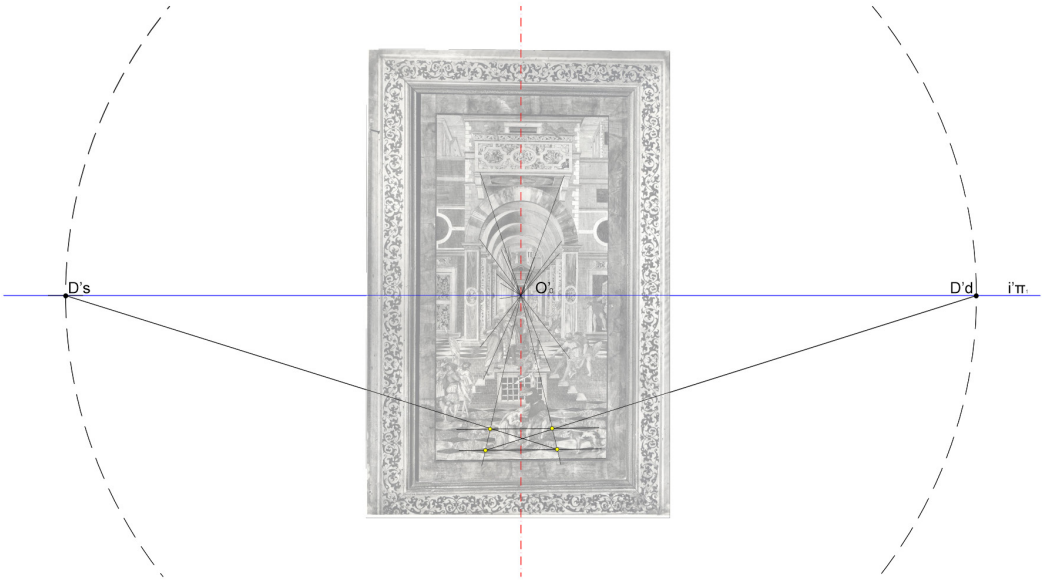


Fig. 6. Prospective study of the sixth inlay of the dossal.

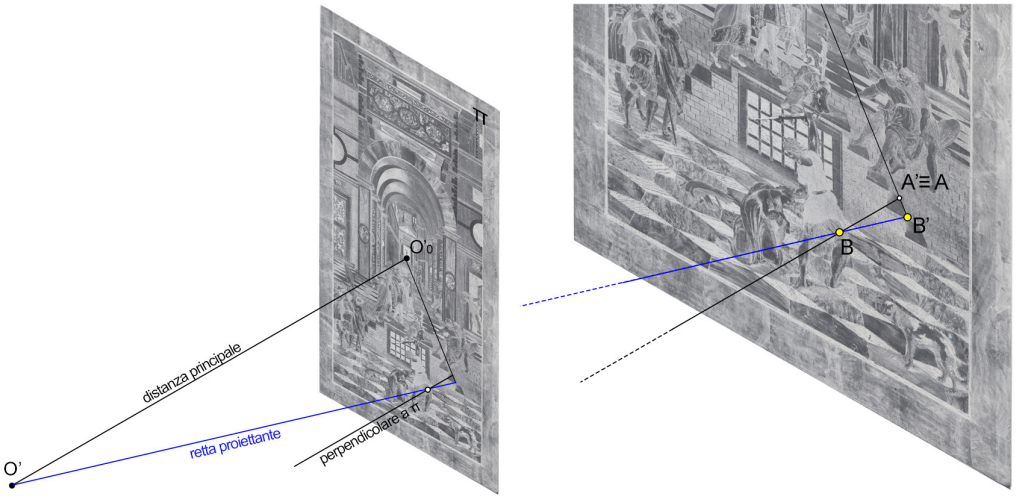


Fig. 7. Perspective restitution: individuation of point B in the space due to its image B'.

given its image B' (fig. 7), by conducting projecting rays, it is possible to get a three-dimensional model of the space from which it is possible to obtain the perspective image that gives back the vision present in the inlay (fig. 8).
The resulting urban setting is a space that expands along the direction perpendicular to the picture plane: the building representing the proscenium has realistic proportions in the first two spans where the pillars and cross vaults are square in plan, while the next span seems to expand in depth. Even the buildings of the urban wings and the spaces between them and the one on the backdrop dilate, assuming unrealistic proportions, the urban spaces cannot be justified planimetrically and the arches of the building on the left, according to the reconstruction, are not round (fig. 9).
Although the architectural space that the vision of the inlay evokes is extremely convincing and effective from an illusory viewpoint, this restitutive hypothesis highlights strong formal inconsistencies.
The result of the perspective restitution could instead be justified by analysing the space from the scenographic point of view: in Renaissance theatre, thanks also to the wide practical use of perspective, the scenographic layout is characterized by a frontal perspective setting, with the principal point at the centre of the scene. In this particular scenographic configuration the real space contracts into the illusory space of the scene, transforming the space, perceived by the observer, into a solid perspective (fig. 10).
The drawer therefore, in an initial conceptual phase, produced a sketch where the perspective image had to evoke the space he had imagined, without worrying about creating

Fig. 8. Comparison between perspective inlay and model.

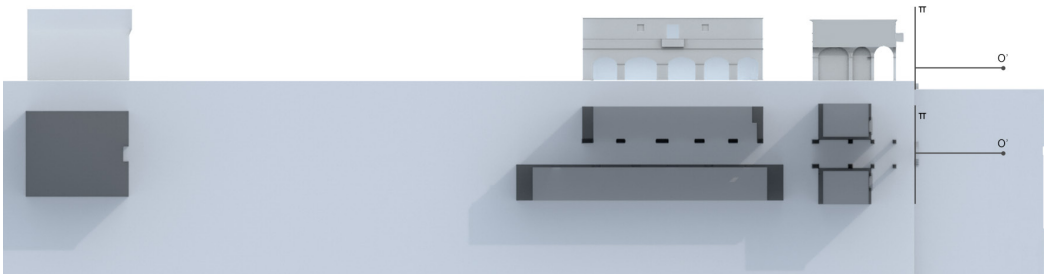


Fig. 9. Model obtained from the restitution.

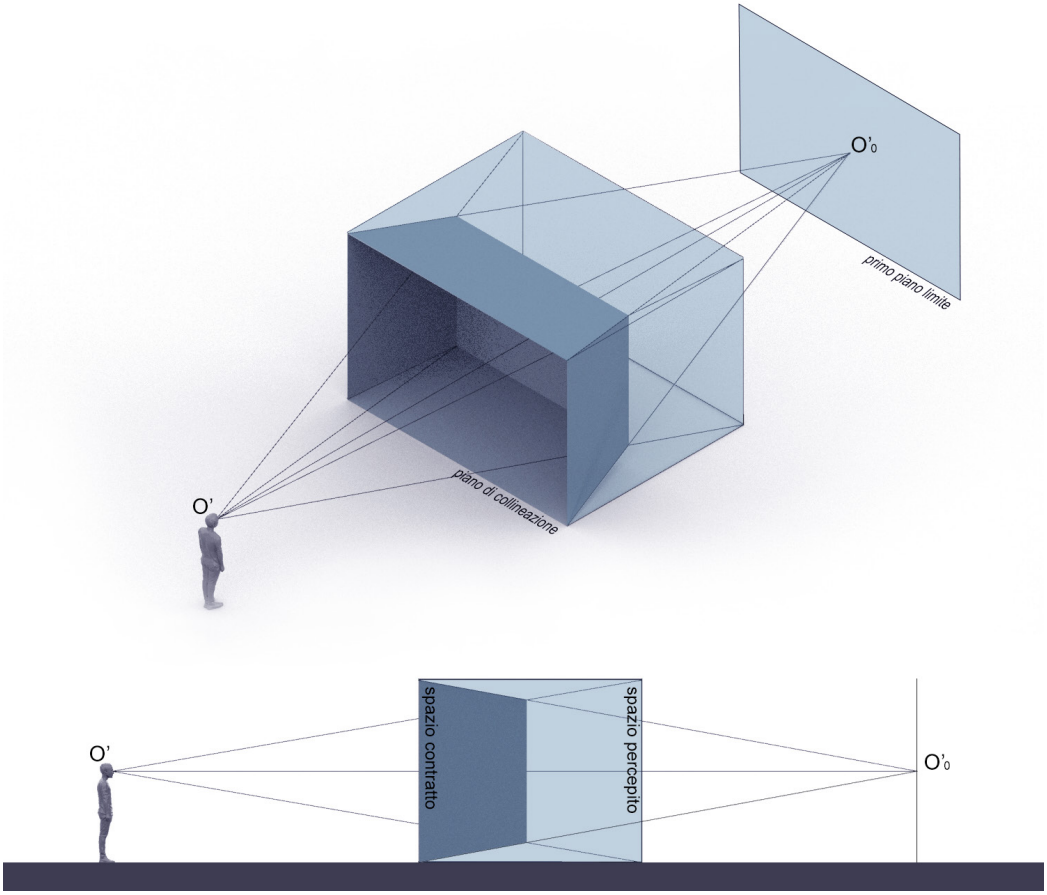


Fig. 10. Solid perspective: relationship between perceived and contracted space.

realistic space, aware that in the realization phase these would then be suitably set up as contracted spaces. We can therefore say that the drawing and therefore the design of the scene took place directly in perspective.
In the second book of Architecture Serlio describes the two spaces of the scene: the first is that of the proscenium defined by a horizontal plane; the second is that represented by an inclined trampling plane and by the two side walls in a position of convergence towards the backdrop, to create the effect of accelerated depth.
In particular, in the drawing *Progetto di allestimento teatrale* [3] (fig. 11) the point of convergence of the lines perpendicular to the painting coincides with the point of convergence of the straight lines of the solid perspective, so that the scene, seen from the privileged viewpoint, usually destined to the Prince or Lord, does not result as a solution of continuity between the real space and the illusory space of the solid perspective.
In the light of these considerations and based on perspective restitution, it is possible to change the model by transforming isotropic, but extremely dilated, space into a contracted space, i.e. into a solid perspective. This is made possible through the use of the model in a numerical representation program that allows, by associating a transformation algorithm, to create infinite models, which by solid homology keep the perspective image unchanged [Baglioni, Salvatore, 2017]. This transformation to affect the part of the model is the one beyond the proscenium, from the third span of the corridor turned on, which from the perspective restitution was dilated. The space of the proscenium of the staircase and the stalls remains isotropic, as in the design of both Serlio and Palladio's *Teatro Olimpico*.
The resulting model makes it possible not only to experiment with distinct hypotheses and spatial configurations of the inlay but also to verify that from the perceptual point of view the image is unchanged (fig. 12).

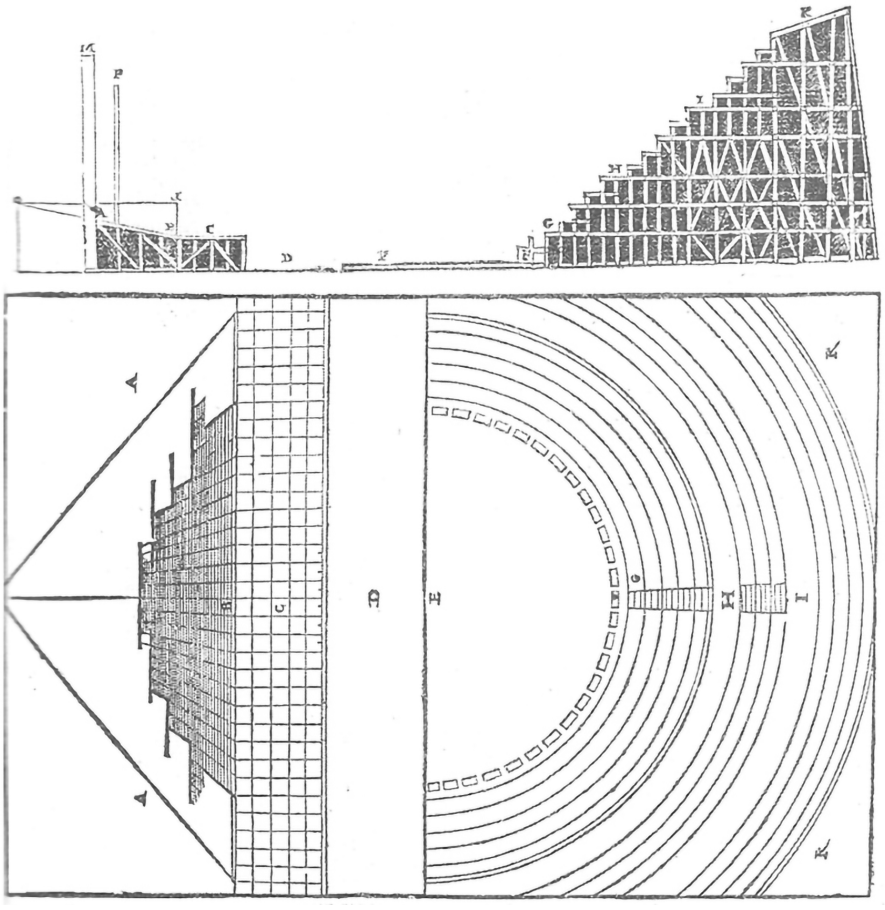


Fig. 11. Theatrical staging project, Serlio, *Il libro dell'Architettura*, 1545.

Conclusions

The reading of a wooden inlay is configured not only in the activity of viewing it accompanied by the satisfaction of enjoying its high intrinsic value as a work of art but also in the search for an interpretative key of the image proposed by the master carver. A relevance between the images of some inlays and the drawings for contemporary theatrical set designs, leads us to analyze these inlays from a scenographic point of view. The restitution of the spaces represented, characterized by the spatial contraction of the elements placed in the foreground in contrast with those placed in the background, which are affected instead by a dilation in the sense of depth, testify to an analogy with the scenographic installations. The drawing of the cardboard of the inlay was therefore directly in perspective, accepting the communicative message of the artist in wanting to convey his idea in an image that would be seen by an observer just as a spectator looks at a stage set.
The inlays can therefore be considered as links between the few perspective drawings of architecture with declaredly scenographic characteristics and the few drawings made for theatrical sets.

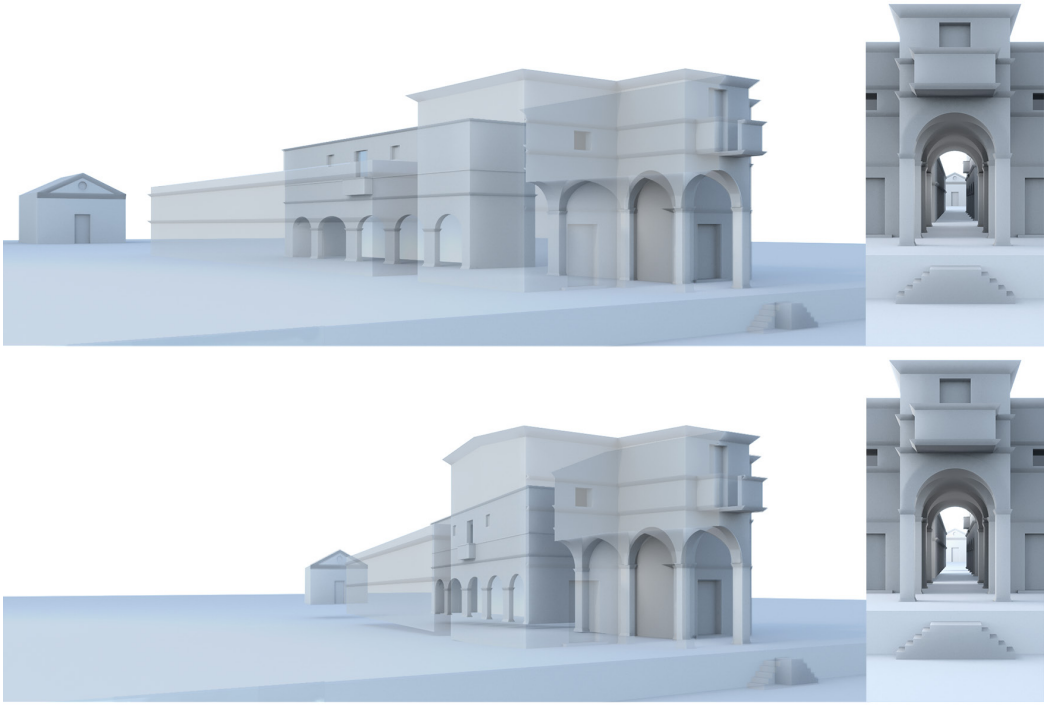


Fig. 12. Spatial configuration of the built and perceived space (on the left), perspective images in the two configurations seen from the projection center (on the right).

Notes

[1] Although sharing what is expressed in the contribution resulting from common reflections, the paragraphs *Introduction* and *A Synchronic reading of the inlaid image and drawings of the theatrical scenes* are to be attributed to Marco Fasolo, the paragraphs Imagined *Space and represented space* and *Conclusions* are to be attributed to Flavia Camagni.

[2] The first inlays made, and undoubtedly the most valuable elements, are contained in the Dossale (1528-1530), a cabinet 5.56 meters long consisting of a chest half a meter high and a backrest 2.70 meters high and divided into seven compartments. Subsequently, the back of the chapel of the Ark of St. Dominic (1530-1535), the lectern (1537) and the choir (1538-1549) were made, the latter originally placed in the centre of the nave and divided into two sections with 28 inlays each.

[3] Serlio draws a stalls E where semicircular raised steps to accommodate spectators G are placed in front of a proscenium C, represented with a geometric grid floor, in addition to the stage are represented, with an accelerated perspective, the silhouette of casamenti on a chessboard floor B.

References

Baglioni Leonardo, Salvatore Marta (2017). Images of the Scenic Space between Reality and Illusion. Projective Transformations of the Scene in the Renaissance Theatre. In *IMMAGINI?* International and Interdisciplinary Conference 2017, Proceedings. Bressanone 27-28 novembre 2017. Basel: MDPI, pp. 1-12.

Buratti Giorgio (2016). Maestri di prospettiva e di tarsia. L'utilizzo della prospettiva nelle tarsie del coro di Santa Maria Maggiore a Bergamo. In Valenti Graziano Mario. *Prospettive architettoniche conservazione digitale, divulgazione e studio*. Roma: Sapienza Università Editrice, vol. 2, tomo II, pp. 93-122.

Chastel Andrè (1987). Musaici di legname cioè di tarsie. In *Nelle città di legno*, n. 50. Milano: Franco Maria Ricci, pp. 75-82.

De Seta Cesare (1987). Le belle prospettive. In *Nelle città di legno*, n. 50. Milano: Franco Maria Ricci, pp. 83-104.

Fasolo Marco (2015). Scene urbane ideali nelle tarsie prospettiche rinascimentali. In Paolo Giandebiaggi, Chiara Vernizzi. *Disegno & città. Cultura scienze arte informazione*. Roma: Gangemi Editore, pp. 137–146.

Migliari Riccardo (2009). Disegnare nello spazio. In *Disegnare. Idee immagini*, n.38, pp. 22-29.

Pagliano Alessandra(2002). *Il disegno dello spazio scenico*. Milano: Hoepli.

Serlio Sebastiano (1545). Il *primo e secondo libro d'architettura*. Parigi: J. Barbe.

Trevisan Luca (2011). *Tarsie lignee nel Rinascimento in Italia*. Vicenza: Sassi Editore.

Venturino Alce (2002). *Il coro intarsiato di San Domenico in Bologna*. Bologna: ESD.

Authors
Flavia Camagni, Sapienza Università di Roma, flavia.camagni@uniroma1.it
Marco Fasolo, Sapienza Università di Roma, marco.fasolo@uniroma1.it

To cite this chapter: Camagni Flavia, Fasolo Marco (2020). Tessere di legno per connettere disegni prospettici architettonici con le scenografie teatrali: rappresentazione di spazi immaginari e spazi illusori/Wooden tesserae to connect architectural perspective drawings with theatrical scenographies: representation of imaginary and illusory spaces. In Arena A., Arena M., Brandolino R.G., Colistra D., Ginex G., Mediati D., Nucifora S., Raffa P. (a cura di). *Connettere. Un disegno per annodare e tessere. Atti del 42° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Connecting. Drawing for weaving relationships. Proceedings of the 42th International Conference of Representation Disciplines Teachers.* Milano: FrancoAngeli, pp. 995-1016.

Copyright © 2020 by FrancoAngeli s.r.l. Milano, Italy

Isbn 9788835104490