



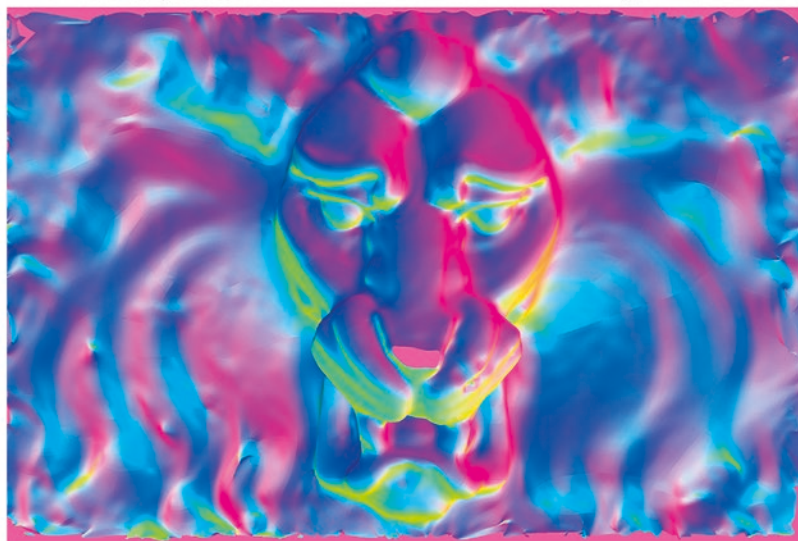
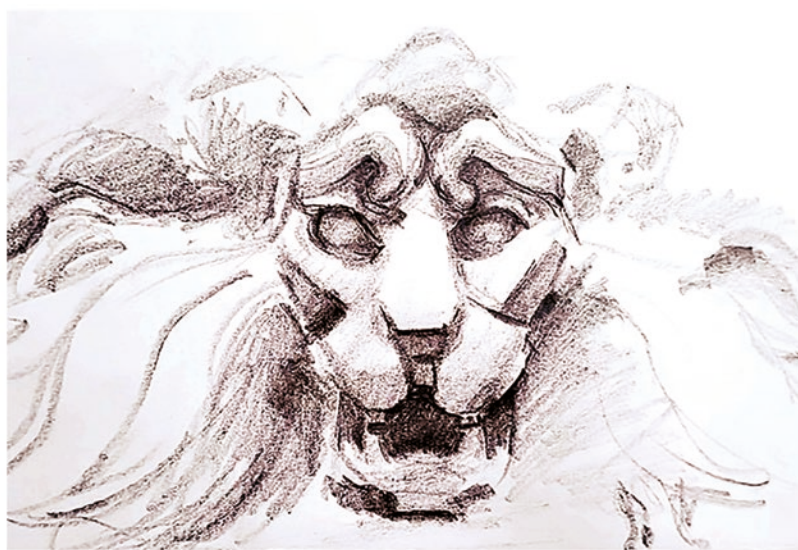
Materiali e documenti



Disegno in | formazione

1 | 2024

a cura di Laura Carlevaris



Collana Materiali e documenti 117

Architettura

Disegno in | formazione

1 | 2024

a cura di Laura Carlevaris



SAPIENZA
UNIVERSITÀ EDITRICE

2025

Coordinamento editoriale | Editorial Board

Laura Carlevaris Elena Ippoliti
Emanuela Chiavoni Graziano Mario Valenti

Revisori interni | Internal peer reviewers

Carlo Bianchini
Marco Carpiceci Elena Ippoliti
Andrea Casale Alfonso Ippolito
Emanuela Chiavoni Marco Fasolo
Tommaso Empler Michele Russo
Carlo Inglese Graziano Mario Valenti

Revisori (doppio cieco) | Double blind peer reviewers

Cristiana Bartolomei
Daniele Calisi Vincenza Garofalo
Valeria Cera Massimiliano Lo Turco
Enrico Cicalò Valeria Menchetelli
Federico Fallavollita Paola Raffa
Filippo Fantini Roberta Spallone

Staff editoriale | Editorial Staff

Leonardo Baglioni Jessica Romor
Fabio Colonnese Luca James Senatore
Alessandra Meschini Marta Salvatore

Progetto grafico | Graphic design

Laura Carlevaris Marta Salvatore

disegno
in | **formazione**

**Dottorato di ricerca in Storia,
disegno e restauro dell'architettura,
Sapienza Università di Roma | Curriculum Disegno
PhD Course in History, Representation
and Restoration of Architecture,
Sapienza University of Rome | Drawing Curriculum**

Coordinatore del Dottorato | PhD Coordinator

prof. Maurizio Caperna

**Referente per il curriculum Disegno | Referent person
for the Drawing Curriculum**

prof. Graziano Mario Valenti

Questo volume è stato pubblicato con il contributo del Dottorato di Storia,
disegno e restauro dell'architettura, Sapienza Università di Roma, Fondi di funzionamento
del Dottorato 2021. | *This volume was published with the contribution of the Department
of History, Representation and Restoration of Architecture, Sapienza University of Rome,
PhD Funds 2021.*

Copyright © 2025

Sapienza Università Editrice

Piazzale Aldo Moro 5 – 00185 Roma

www.editricesapienza.it
editrice.sapienza@uniroma1.it

Iscrizione Registro Operatori Comunicazione n. 11420
Registry of Communication Workers registration n. 11420

ISBN 978-88-9377-375-1

DOI 10.13133/9788893773751

Publicato nel mese di aprile 2025 | *Published in Aprile 2025*



Opera distribuita con licenza Creative Commons Attribuzione –
Non commerciale – Non opere derivate 3.0 Italia e diffusa in modalità
open access (CC BY-NC-ND 3.0 IT)

*Work published in open access form and licensed under Creative Commons Attribution – NonCommercial –
NoDerivatives 3.0 Italy (CC BY-NC-ND 3.0 IT)*

Impaginazione a cura di | *Layout by:* Dipartimento di Storia, disegno e restauro dell'architettura, Sapienza Università
di Roma | *Department of History, Representation and Restoration of Architecture, Sapienza University of Rome*

In copertina | *Cover image:* Roma, Quartiere Coppedè. Palazzi degli Ambasciatori: testa di leone su una colonna
dell'ingresso da via Brenta. Sopra: Hamida Elmehdi Said Sager, disegno della testa di leone; sotto: Alessio Buonacucina
e Marco Proietti, processo di *bake-to-texture* per la costruzione della *normal map*. | *Rome, Coppedè district. Ambassadors'
Palaces: lion's head on a column of the entrance from Via Brenta. Above: Hamida Elmehdi Said Sager, drawing of the lion's head;
below: Alessio Buonacucina and Marco Proietti, bake-to-texture process for creating the normal map.*

INDICE | *TABLE OF CONTENTS*

Maurizio Caperna	
Presentazione	10
<i>Presentation</i>	
Graziano Mario Valenti	
Disegno tra tradizione e innovazione: evoluzione e sfide nella formazione dottorale	12
<i>Representation between Tradition and Innovation: Evolution and Challenges in Doctoral Training</i>	
Emanuela Chiavoni	
Disegno: geografia dei temi e delle questioni emergenti	18
<i>Drawing: Geography of Emerging Topics and Issues</i>	
Laura Carlevaris	
Presentazione di un progetto editoriale: la pubblicazione del <i>curriculum</i> Disegno del nostro corso di dottorato	20
<i>Presenting an Editorial Project: Publication for the Drawing Curriculum of Our Doctoral Degree Course</i>	

CONTRIBUTI DEI DOTTORANDI | *PhD STUDENT CONTRIBUTIONS*

XXXVII ciclo | Terzo anno di corso | *Third year of PhD Course*

Annalisa Brancasi, Noemi Tomasella, María Belén Trivi	
Vedere oltre l'immagine. Rilettura critica della <i>Configurazione</i> secondo Arnheim	34
<i>Seeing beyond the Image. A Critical Reinterpretation of Shape According to Arnheim</i>	
Vittoria Castiglione, Mahsa Noustrati Kordkandi, Beatrice Teresi	
Il Colosseo Quadrato tra rigore e incanto: approcci integrati per la conoscenza	50
<i>The Square Colosseum Between Rigor and Enchantment: Integrated Approaches to Knowledge</i>	

XXXVIII ciclo | Secondo anno di corso | *Second year of PhD Course*

Alessio Buonacucina, Marco Proietti	
Indagini su procedure di ottimizzazione di dati sperimentali per la comunicazione dei beni culturali. Il caso studio del quartiere Coppedè	66
<i>Investigation of Experimental Data Optimization Methods for the Communication of Cultural Heritage. The Case Study of Coppedè District</i>	

Salvatore Di Pace, Giulia Luffarelli,
Giuseppe Felici, Hamida Elmehdi Said Sager

Un patrimonio architettonico eccentrico: il quartiere Coppedè 78

An Eccentric Architectural Heritage: The Coppedè District

Giulia Flenghi, Agostina Maria Giusto

La Forma e l'Astrazione: un'analisi ragionata di *Arte e Percezione Visiva* di Rudolf Arnheim 94

Form and Abstraction: a Critical Analysis of Rudolf Arnheim's

Art and Visual Perception

XXXIX ciclo | Primo anno di corso | *First year*

Stefano Costantini, Elisa Guarino, Alessia Mazzei, Arianna Moretti

Ricerca e comunicazione della forma architettonica. 106

In formazione su Palazzo Barberini

Research and Communication of Architectural Form.

In Formation on Palazzo Barberini

Giordano Maria Fortuna, Esterletizia Pompeo, Francesco Stanziola

Il rilievo per la conoscenza: gli spazi di accesso a Palazzo Barberini 118

Survey for Knowledge: Access Spaces at Palazzo Barberini

CONTRIBUTI DEI DOTTORI DI RICERCA | *PhD CONTRIBUTIONS*

XXXII ciclo

Adriana Caldarone

Oltre il BIM per il patrimonio costruito: 132

una memoria digitale preventiva per il rischio sismico

Beyond BIM for Built Heritage: a Digital Preventive Memory for Seismic Risk

Valeria Caniglia

Narrare il Design con i disegni di brevetto: le lampade tra il 1940 e il 1970 140

Narrating Design with Patent Drawings: Lamps from 1940 to 1970

Marika Griffò

Dati, informazioni e modelli: il problema della rappresentazione 150

dell'architettura archeologica

Data, Information and Model: the Issue of Archaeological

Architecture Representation

Francesca Guadagnoli

Modelli parametrici per la visualizzazione degli edifici storici 160

Parametric Models for the Visualization of Historic Buildings

XXXIII ciclo

Flavia Camagni

- Interpretazione dello spazio teatrale nella Sala dei Cento Giorni 170
Interpretation of the Theatrical Space in the Sala dei Cento Giorni

Alessandra Marina Giugliano

- La chiesa di San Gregorio Magno dei Muratori a Ripetta: 182
 indagine sulle trasformazioni urbane e architettoniche di Roma
*The Church of San Gregorio Magno dei Muratori at Ripetta:
 Investigation into the Urban and Architectural Transformations of Rome*

Sofia Menconero

- Tra immagine e immaginazione: analisi e interpretazione 194
 dello spazio u-topico. La serie delle *Carceri* piranesiane
*Between Image and Imagination: Analysis and Interpretation
 of U-topical Space. The Series of Piranesi's Carceri*

Giorgia Potestà

- Heritage BIM a scala monumentale. Il battistero di San Giovanni a Firenze 206
Heritage BIM at Monumental Scale. The Baptistery of San Giovanni in Florence

Talin Talin

- Il ruolo del soleggiamento nelle acquisizioni in alta risoluzione 220
 per la documentazione dei beni culturali
*The Role of Sunlight in High-Resolution Acquisitions
 for Cultural Heritage Documentation*

XXXIV ciclo

Sara Colaceci

- La rappresentazione del paesaggio attraverso GIS e IM 230
The Representation of the Landscape through GIS and IM

Federico Rebecchini 242

- Il disegno architettonico in Giappone, 1970-1990
Architectural Drawing in Japan, 1970-1990

XXXV ciclo

Antonio Schiavo 252

- Giuseppe Terragni: disegnare e immaginare Roma
Giuseppe Terragni: Drawing and Imagining Rome

XXXVI ciclo

Michela Ceracchi

Polyhedra. The Realm of Geometric Beauty di Adriano Graziotti: 268
indagini sul metodo geometrico-intuitivo per costruire i poliedri catalani

Polyhedra. The Realm of Geometric Beauty by Adriano Graziotti:
Investigations into the Geometric-Intuitive Method of Constructing Catalan Polyhedra

Elena De Santis

La regione cilena di Coquimbo e il suo patrimonio in terra decorato. 286

Rilievo e documentazione dei *pattern* e *tiling* delle facciate

Chilean Region of Coquimbo and its Decorated Earthen Heritage.
Representation and Documentation of Façade Patterns and Tilings

Gli Autori | *The Authors* 300

Pagina successiva | *Following page*

Hamida Elmehdi Said Sager, Gharyan, Libia: Forma e distribuzione degli ambienti intorno al cortile di una casa scavata nella roccia. Disegno a matita su carta elaborato per la redazione della Tesi di dottorato della autrice.

Hamida Elmehdi Said Sager, Gharyan, Libya: Shape and distribution of rooms around the courtyard of a rock-cut house. Pencil drawing on paper prepared for the the author's PhD dissertation.

La rappresentazione del paesaggio attraverso GIS e IM

The Representation of the Landscape through GIS and IM

Sara Colaceci

Parole chiave | rappresentazione e documentazione del patrimonio culturale, disegno del territorio e del paesaggio, modellazione digitale del paesaggio, sistemi informativi geografici, information modeling.

Key words | *representation and documentation of cultural heritage, territorial and landscape design, digital landscape modeling, geographic information systems, information modeling.*

Introduzione

La ricerca presentata indaga l'uso dei sistemi informativi, quali *Geographic Information System (GIS)* e *Information Modeling (IM)*, rivolti alla conoscenza e alla rappresentazione del paesaggio a diverse scale di grandezza [1].

Negli ultimi anni le tematiche che ruotano intorno al paesaggio hanno subito una crescita di interesse, grazie alle dinamiche sociali, alle trasformazioni territoriali e alla accentuata consapevolezza del legame inscindibile tra manufatto architettonico e contesto ambientale. La questione della conoscenza è centrale negli studi che si occupano degli ambiti urbani e territoriali, che sono suscettibili di tutela, gestione, valorizzazione o nuova progettazione; pertanto il requisito fondamentale per tali azioni è proprio la conoscenza delle componenti del paesaggio. La conoscenza può riguardare differenti ambiti, tra cui la conformazione fisico-naturalistica, il rapporto tra fisicità e modalità di uso antropico, le modificazioni accadute nel tempo oppure gli aspetti vegetali.

L'utilizzo dei sistemi informativi è strettamente connesso alla nostra contemporaneità e alle modalità con cui le informazioni sono gestite: infatti la complessità e la quantità dei dati diventano sempre

Introduction

The presented research investigates the use of information systems, such as Geographic Information System and Information Modeling, aimed at the knowledge and representation of the landscape at different scale dimensions [1].

In recent years, the themes that revolve around the landscape have undergone a growth of interest, thanks to social dynamics, territorial transformations and the

heightened awareness of the inseparable link between the architectural artefact and the environmental context.

The question of knowledge is central in studies that deal with urban and territorial areas, which are susceptible to protection, management, enhancement or new planning, therefore the fundamental requirement for such actions is precisely the knowledge of the components of the landscape. The know-

ledge can concern different areas, including the physical-naturalistic conformation, the relationship between physicality and anthropic methods of use, the modifications that have occurred over time or the plant aspects.

The use of information systems is closely connected to our contemporaneity and to the ways in which information is managed, in fact the complexity and quantity of data are becoming ever greater therefore

maggiori quindi occorrono dei sistemi che siano capaci di governare e supportare i processi di documentazione e di conoscenza. Numerose sono le ricerche che dimostrano una metodologia consolidata nell'uso di GIS nello studio della città storica, dei legami tra le trame naturali e gli edifici, delle trasformazioni urbane, delle relazioni che intercorrono tra le infrastrutture e i complessi architettonici [2]. In ambito internazionale sono nati diversi progetti sull'IM per l'architettura del paesaggio con l'obiettivo di unificare gli standard informativi [3].

I caratteri strutturali

I significati più recenti associati al termine "paesaggio" includono il concetto di relazione tra aspetti fisici e aspetti antropici, ossia il sistema

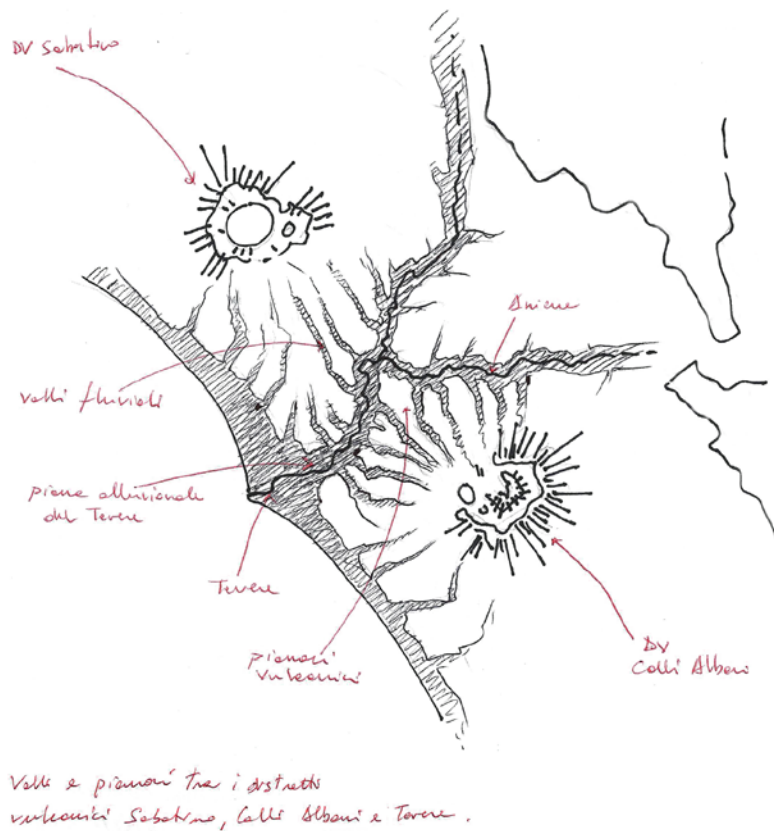


Fig. 1

Disegno di studio dell'area romana (disegno dell'autrice, 2020).

Drawing of the Roman area (drawing by the author, 2020).

there is a need for systems that are capable of governing and supporting the processes of documentation and knowledge.

There are numerous researches that demonstrate a consolidated methodology in the use of GIS in the study of the historic city, of the links between natural textures and buildings, of urban transformations, of the relationships between infrastructures and architectural complexes [2]. At an international level,

several projects on IM for landscape architecture have been born with the aim of unifying information standards [3].

The structural characters

The most recent meanings of the term 'landscape' include the concept of relationship between physical and anthropic aspects, which is the historical-environmental system [4]. The Roman area and, in particular, the portion including

the Via Appia Antica lend themselves well to a systemic and structural reading of the landscape that clearly highlights the relationship between man and nature (fig. 1).

In the present analysis, the criteria used for reading were: identification of the interrelated physical and anthropic factors, i.e. analyzing how man has used the geo-morphological structure for his architectural, urban and territorial systems; the interscalar aspect, which means

Fig. 2

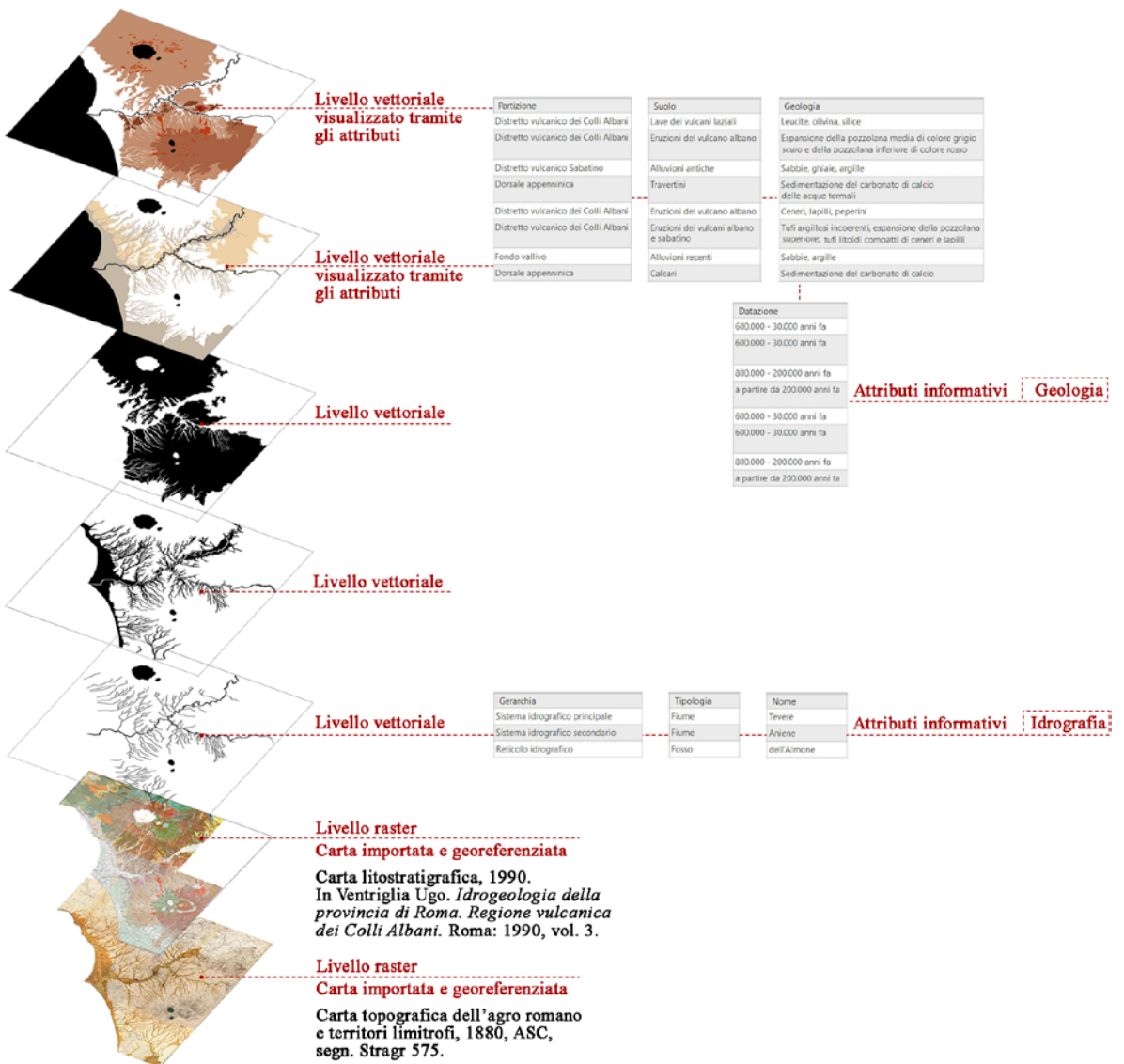
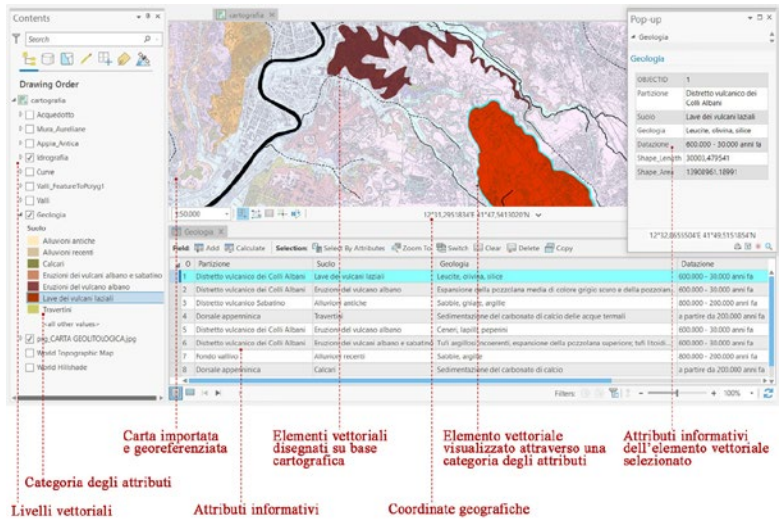
Progettazione del GIS riguardante le componenti idrografica, geologica e morfologica (elaborazione dell'autrice, 2020).

GIS design concerning the hydrographic, geological and morphological components (author's elaboration, 2020).

Fig. 3

Mappature delle componenti idrografica, geologica e morfologica in GIS (elaborazione dell'autrice, 2020).

Mapping of hydrographic, geological and morphological components in GIS (author's elaboration, 2020).



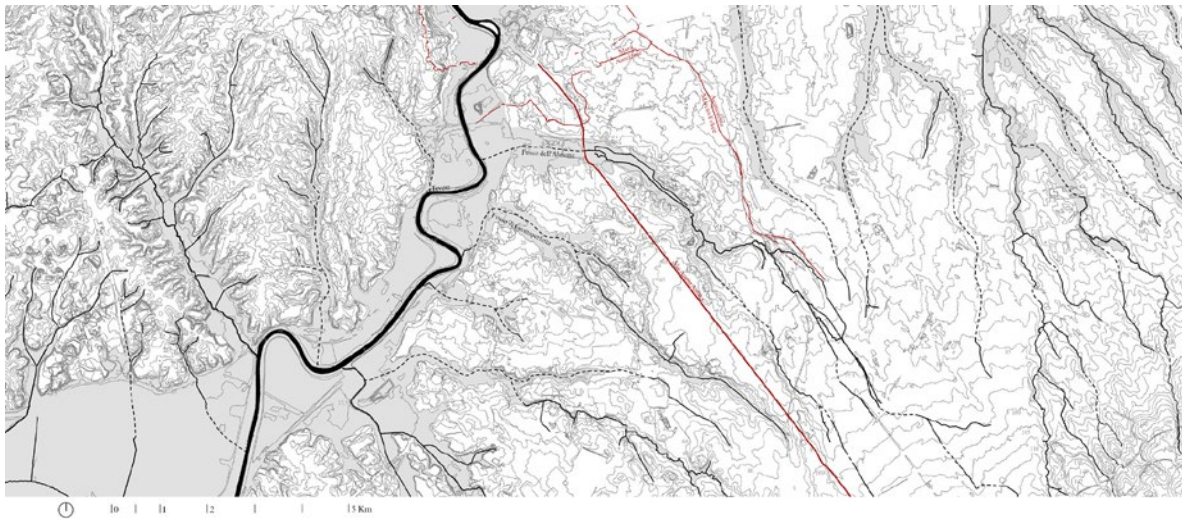


Fig. 4

Morfologia e idrografia del settore meridionale di Roma con sovrapposti la via Appia Antica, le mura Aureliane e gli acquedotti Claudio e Marcio-Felice (elaborazione dell'autrice, 2021).
Morphology and hydrography of the southern sector of Rome with the Via Appia Antica, the Mura Aureliane and the Claudio and Marcio-Felice aqueducts (author's elaboration, 2021).

Fig. 5

DEM della porzione meridionale di Roma (elaborazione dell'autrice, 2021).
DEM of the southern portion of Rome (author's elaboration, 2021).

storico-ambientale [4]. L'area romana e, in particolare, la porzione comprendente la via Appia Antica ben si prestano ad una lettura sistemica e strutturale del paesaggio che evidenzia nitidamente il rapporto intercorso tra uomo e natura (fig. 1). In questa analisi, i criteri impiegati per la lettura sono stati: identificazione dei fattori fisici e dei fattori antropici tra loro interrelati, cioè analizzare in che modo l'uomo ha usufruito dell'assetto geo-morfologico per i suoi impianti architettonici, urbani e territoriali; l'aspetto interscalare, che vuol dire leggere i segni nelle loro globalità; la lettura sintetica dei caratteri strutturali, ossia individuare i caratteri che ordinano l'organizzazione territoriale [Calzolari 1999].

La metodologia di studio ha previsto l'integrazione degli *open data* disponibili nella Carta Tecnica Regionale della Regione Lazio con la cartografia storica e il PRG in ambiente GIS (fig. 2). Questo ha permesso di sviluppare mappature in GIS delle componenti naturali (idrografica, morfologica, geologica) e delle componenti antropiche, con lo scopo di individuare i segni che hanno generato lo sviluppo dell'area romana (figg. 3, 4). Parallelamente, sono stati elaborati modelli della superficie del suolo tramite l'importazione del DTM (*Digital Terrain Model*) in GIS finalizzato alla costruzione del DEM (*Digital Elevation Model*) con lo scopo di analizzare la valenza del sistema storico-ambientale e le relazioni strutturali che connotano il paesaggio alla scala antropogeografica (fig. 5).

reading the signs in their entirety; the synthetic reading of the structural characters, i.e. identifying the characters that order the territorial organization [Calzolari 1999].

The study methodology envisaged the integration of the open data available in the Carta Tecnica Regionale of the Lazio Region with the historical cartography and the PRG in a GIS environment (fig. 2). This has made it possible to develop GIS mappings of the natural components (hydro-

graphic, morphological, geological) and of the anthropic components, with the aim of identifying the signs that have generated the development of the Roman area (figs. 3, 4).

At the same time, soil surface models were developed by importing the DTM (Digital Terrain Model) into GIS aimed at the construction of the DEM (Digital Elevation Model) with the aim of analyzing the value of the historical system-environment and the structural re-

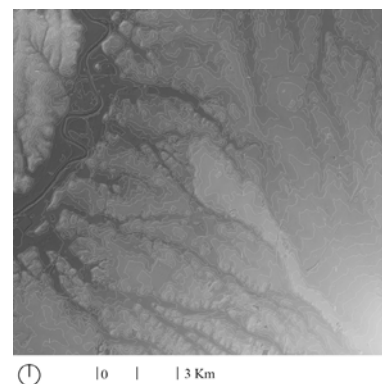
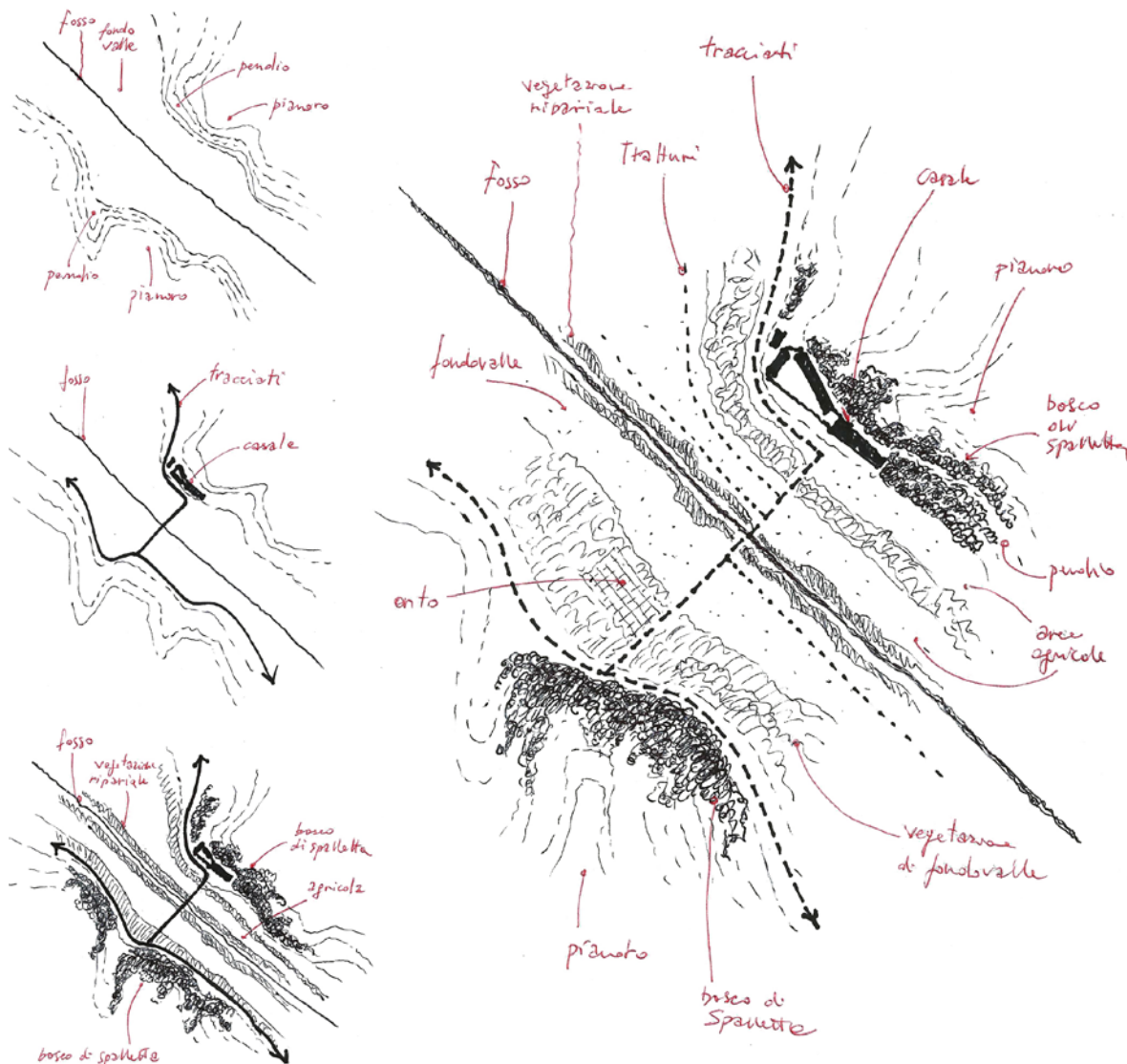


Fig. 6

Disegni di studio della struttura della Valle della Caffarella (disegno dell'autrice, 2021).



I sistemi vegetazionali e le architetture vegetali in GIS

La ricerca sulla rappresentazione delle componenti del paesaggio, con particolare attenzione ai sistemi e alle architetture vegetali in GIS, è stata condotta sul caso studio della Valle della Caffarella all'in-

relationships that characterize the landscape on the anthropogeographic scale (fig. 5).

Vegetation systems and plant architectures in GIS

The research on the representation of landscape components, with particular attention to plant systems and architectures in GIS, was conducted on the case study of the Valle della Caffarella within the Parco Archeologico dell'Appia An-

tica, with the aim of investigating the graphical representation in an information system, integrate the expressive aspects with the information ones and experiment the potential of three-dimensional models in GIS [5] (fig. 6).

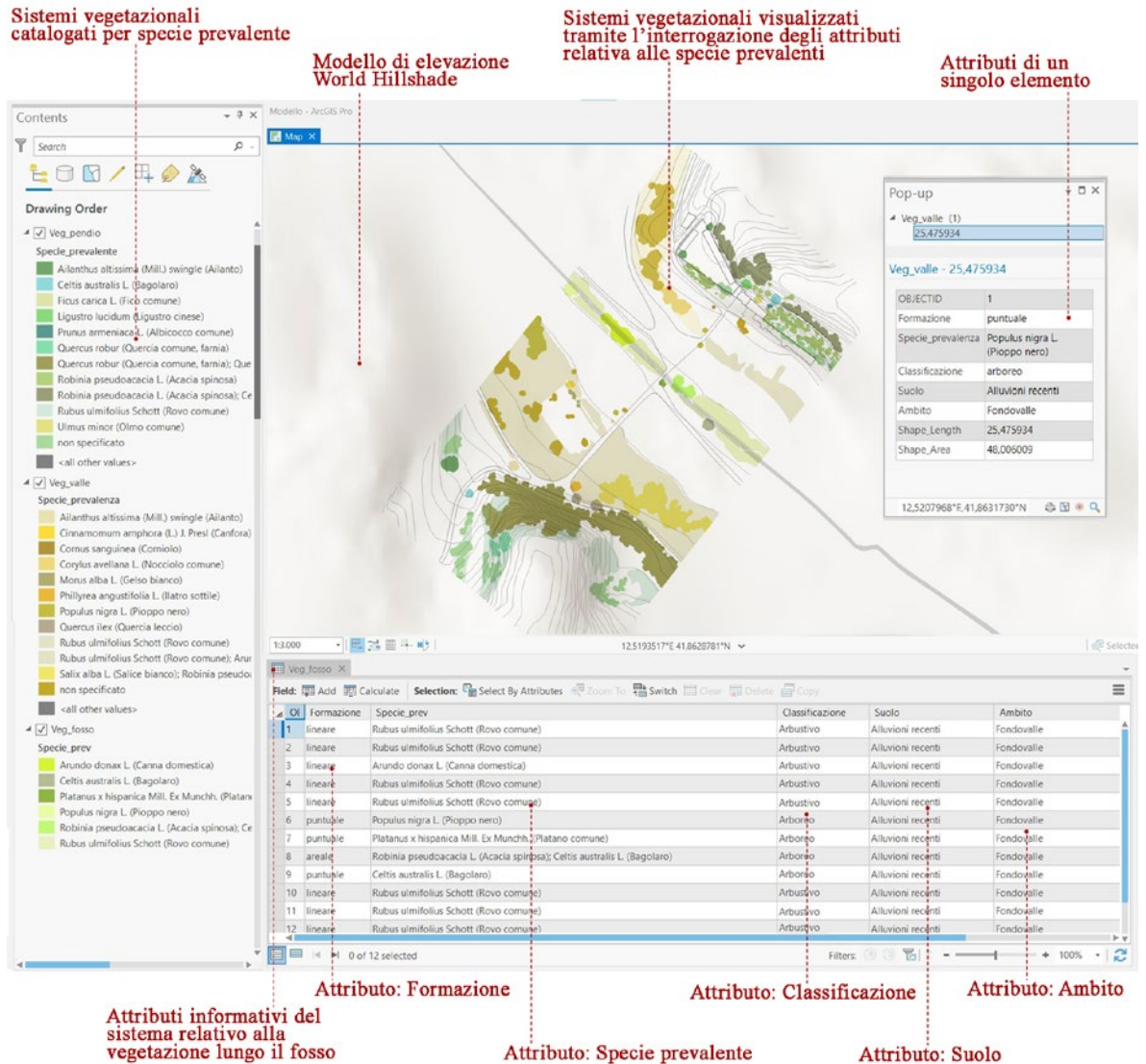
The methodology envisaged: data acquisition with UAV (Unmanned Aerial Vehicle); management, evaluation and automatic and manual classification of the point cloud in GIS for the soil, built and vegetation

components; 2D rendering of the area. For the representation of the soil, DEM, TIN (Triangulated Irregular Network) and contour lines were tested.

These procedures were preparatory to the design of the GIS of the vegetation systems of the area in question, thanks also to the consultancy with a botanist which was necessary for the recognition of the shrub and tree typologies. The GIS of vegetation systems consists of searchable

terno del Parco Archeologico dell'Appia Antica, con gli obiettivi di indagare la rappresentazione grafica in un sistema informativo, integrare gli aspetti espressivi con quelli informativi e sperimentare le potenzialità dei modelli tridimensionali in GIS [5] (fig. 6).

Study drawings of the structure of the Valle della Caffarella (drawing by the author, 2021).



maps and information attributes relating to the prevalent species, formation (punctual or linear or area), typology (tree or shrub) (recent floods or volcanic) and morphological context (ditch or valley or slope) (fig. 7).

Finally, the GIS of the individual plant architectures was designed, experimenting with the graphic apparatus characterized by an adequate information apparatus. The first consists of two-dimension-

nal point vector elements that take on a three-dimensional shape with simple geometry and with realistic geometry. The second was prepared with: botanical data (genus, species, family, division, garden class); dimensional data (total height, trunk diameter, crown diameter); stationary data concerning the site (dwelling, soil, layout); data on the morphological characteristics of the plant element (habit, exoticism, layout, age) and

information on defects (collar, stem, branches, crown).

The graphic apparatus of the individual plant architectures in GIS has a not very developed degree of discretization, vice versa it is possible to set up an in-depth information apparatus in an easy way thanks to the potential of the database (fig. 8).

Plant architectures in IM

A further aspect of the research concerned the issue of Information

Pagina precedente | Previous page

Fig. 7

GIS dei sistemi vegetazionali (elaborazione dell'autrice, 2021).

GIS of vegetation systems (author's elaboration, 2021).

Questa pagina | This page

Fig. 8

Apparato grafico dell'elemento vegetale in GIS (elaborazione dell'autrice, 2021).

Graphic apparatus of the plant element in GIS (author's elaboration, 2021).

La metodologia ha previsto: acquisizione dati con UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) [12]; gestione, valutazione e classificazione automatica e manuale della nuvola di punti in GIS per le componenti suolo, edificato e vegetazione; restituzione 2D dell'area. Per la rappresentazione del suolo sono stati sperimentati DEM, TIN (*Triangulated Irregular Network*) e isoipse.

Tali procedure sono state propedeutiche alla progettazione del GIS dei sistemi vegetazionali dell'area in esame, grazie anche alla consulenza di un botanico che è stata necessaria per il riconoscimento delle tipologie arbustive e arboree. Il GIS dei sistemi vegetazionali si compone di mappe interrogabili e di attributi informativi relativi alla specie prevalente, alla formazione (puntuale o lineare o areale), alla tipologia (arboreo o arbustivo), al suolo (alluvioni recenti o vulcanico) e all'ambito morfologico (di fosso o di valle o di pendio) (fig. 7).

Aspetto geometrico-grafico

Elemento geometrico vettoriale puntuale



Elemento tridimensionale con geometria semplice



Elemento tridimensionale con geometria realistica



Aspetto informativo

OSI	SHAPE	Numero	Genere_specie	Famiglia	Divisione	Nome_volgare	Classe_giardiniera	H	D_tronco	D_chioma
4	Point Z	4 Bagolaro (Celtis australis)	Celtis australis	Cannabaceae	Angiospermae	Bagolaro	Arborecenti o arboree spoglianti da fogliame	11	5 fusti: da 20 a 40	11

Dimora	Suolo	Disposizione	Portamento	Esoticità	Età	Impianto	Difetti_Colleto	Difetti_Fusto	Difetti_Branche	Difetti_Chioma
Terreno incolto	Vulcanico	Gruppo misto	Arboreo	Indigena	> 70	Antropico	-	-	-	Buona salute

Modeling applied to the vegetation component [Abdirad, Lin 2015; Ahmad Ahmad, Aliyu Abdullahi 2012; Zajíčková, Achten 2013].

In IM it is possible to use the plant-object as a parametric three-dimensional model, which allows a representation of the greenery through a single element that has a two-dimensional shape with iconic geometry and graphics and a realistic three-dimensional shape.

Each green individual has its own

form of representation in double orthogonal projection from above (plan view) and in axonometric projection (3D view). On the plan, it is represented with the size of the crown, the position of the trunk and the direction of the branches. In isometric view, it has a realistic representation.

Furthermore, it is possible to set the parameters of the dimensional data (height, width and spacing) where there are repeated elements,

intervene on the graphic aspect of the plant-object and customize the parameters in the single element.

The information system is made possible thanks to the connection with the online catalogs of the major plant retailers. It reports: the botanical name, the common name, the classification, the habit, the size, the type of soil, the exposure, as well as fields relating to flowers, fruits, leaves (figs. 9, 10). The representation of plant architectures in IM

Infine, è stato progettato il GIS delle singole architetture vegetali, sperimentando l'apparato grafico connotato da un adeguato apparato informativo. Il primo è costituito da elementi vettoriali bidimensionali che assumono forma tridimensionale con geometria semplice e *texture* realistica. Il secondo è stato predisposto con: dati botanici (genere, specie, famiglia, divisione, classe giardiniera); dati dimensionali (altezza totale, diametro del tronco, diametro della chioma); dati stazionali riguardanti il sito (dimora, suolo, disposizione); dati sulle caratteristiche morfologiche dell'elemento vegetale (portamento, esoticità, impianto, età) e informazioni sui difetti (colletto, fusto, branche, chioma). L'apparato grafico delle singole architetture vegetali in GIS ha un grado di discretizzazione non molto sviluppato, viceversa si ha la possibilità di impostare un apparato informativo approfondito in maniera agevole grazie alle potenzialità del database (fig. 8).

Le architetture vegetali in IM

Un ulteriore aspetto della ricerca ha riguardato il tema dell'*Information Modeling* applicato alla componente vegetazionale [Abdirad, Lin 2015; Ahmad Ahmad, Aliyu Abdullahi 2012; Zajičková, Achten 2013]. In IM si ha la possibilità di utilizzare l'oggetto-pianta quale modello tridimensionale parametrico, che consente una rappresentazione del verde attraverso un unico elemento che ha una forma bidimensionale con geometria e grafica iconica e una forma tridimensionale realistica. Parlando del verde, ogni individuo possiede una sua forma di rappresentazione in doppia proiezione ortogonale dall'alto (vista pianta) e in proiezione assonometrica (vista 3D). In pianta, esso è rappresentato con l'ingombro della chioma, la posizione del tronco e l'andamento dei rami. In assonometria, esso ha una rappresentazione realistica. Inoltre, è possibile impostare i parametri dei dati dimensionali (altezza, larghezza e spaziatura) ove siano presenti elementi ripetuti, intervenire sull'aspetto grafico dell'oggetto-pianta e personalizzare i parametri nell'elemento singolo.

L'apparato informativo è reso possibile grazie al collegamento con cataloghi online dei maggiori rivenditori di piante. Esso riporta: il nome botanico, il nome comune, la classificazione, il portamento, l'ampiezza, il tipo di terreno, l'esposizione, oltre a campi relativi ai fiori, ai frutti, alle foglie (figg. 9, 10). La rappresentazione delle architetture vegetali in IM è multiforme poiché coinvolge l'ambito figurativo, l'ambito dimensionale e l'ambito informativo, dunque è finalizzata ad una conoscenza approfondita.

is multifaceted since it involves the figurative sphere, the dimensional sphere and the information sphere, therefore it is aimed at in-depth knowledge.

Conclusions

The research made it possible to think about different aspects: the need to define a method and decide the criteria for reading environmental contexts, the need to reaffirm the value of graphic language

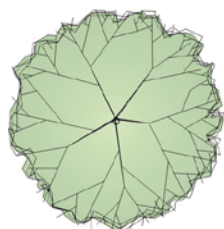
as an expressive act aimed at knowledge, the importance of controlling systems that make it possible to govern urban and territorial reality and phenomena.

Among the topics that arose from the research are: the use of geometrically and geographically defined models; the expansion of the concept of 3D model; the integration of multidisciplinary information; the database to organize and display data. These themes are fundamen-

tal aspects for the documentation and knowledge of the territorial cultural heritage and are crucial in the issues that invest our time.

In this regard, our environmental contexts are characterized by a high level of articulation and complexity, determined by the incessant anthropic stratification produced on natural forms over the centuries. This situation makes contemporary contexts remarkably heterogeneous, since we find the archaeological pre-

Aspetto geometrico-grafico



Elemento bidimensionale con geometria e grafica iconica



Elemento tridimensionale con geometria realistica

Aspetto informativo

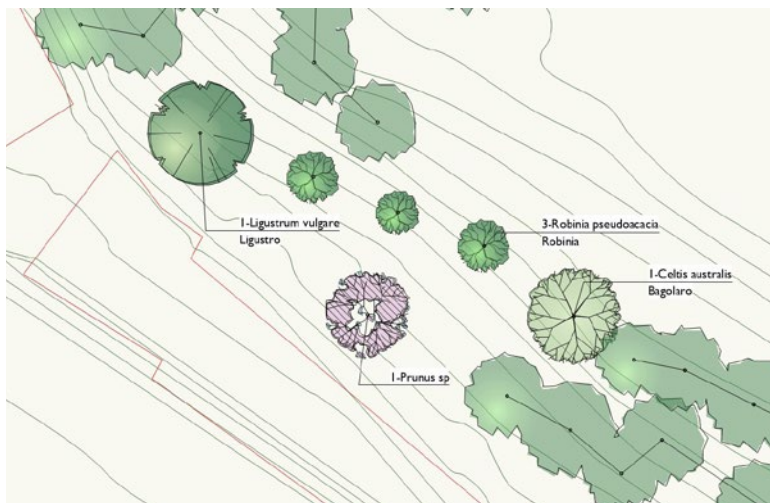
Campo	Valore
Nome botanico	Celtis australis
Nome comune	Bagolaro
Classificazione	Albero
Cod. classificazione	2134
Uso	Parchi, giardini, viali e strade larghe, parchi, piazze, aree industriali, cimiteri
Portamento	Corona semiaperta da rotonda a ombrello
Altezza in maturità	10 - 15 (20) m
Ampiezza in maturità	
Caratteristiche fiore	Poco appariscente, verde, aprile/maggio
Colore fiore	Verde
Epoca fioritura	Aprile
Rusticità	Da ovato-lanceolato a ovoidale, verde scuro, 9 - 15 cm
Colore foglia	Verde
Colore autunnale	Giallo
Caratteristiche frutti	Drupa tonda, Ø circa 1 cm
Colore frutti	Viola/marrone
Persistenza	
Tolleranza a	Tollera la pavimentazione, resistente al gelo (WH 1-6)
Tipo terreno	Adatto per terreno asciutto
Struttura terreno	Terreno argilloso, terreno sabbioso, terreno povero di sostanze nutritive
pH	
Esposizione	
Area diffusione	Resistenza invernale 6b (-20,5 to -17,8 °C)
Preferita	
Note progettuali	
Densità mq	Van den Berk Nurseries

Fig. 9

Apparato grafico e informativo delle architetture vegetali in IM (elaborazione dell'autrice, 2021).
Graphical and informative apparatus of plant architectures in IM (author's elaboration, 2021).

Fig. 10

Rappresentazione in pianta delle architetture vegetali in IM (elaborazione dell'autrice, 2021).
Plan representation of plant architectures in IM (author's elaboration, 2021).



...ence, the historical traces, the modern building, the natural components, therefore it is essential to have methodologies and analysis tools capable of managing multiple data. The issues that gravitate around the landscape, such as protection, enhancement and transformation, are priorities in our country, as demonstrated by the programs of many public institutions. The processes of analysis, documentation and knowledge of urban

and territorial areas can be effectively conducted and developed through the procedures for acquiring, processing and interpreting data pertinent to the disciplines of representation.

Credits and Acknowledgments

I thank Dr. Giovanni Buccomino for the botanical skills essential for carrying out the research. I thank the engineer Andrea Gullotta and MG Servizi di Ingegneria s.r.l. for acquisitions with UAVs of Valle della Caffarella.

Notes

1. The contribution takes up part of the work already published in Colaceci 2022. The images presented are published in the aforementioned monograph.

Conclusioni

La ricerca ha permesso di ragionare su differenti aspetti: la necessità di definire un metodo e decidere i criteri di lettura dei contesti ambientali, l'esigenza di riaffermare il valore del linguaggio grafico quale atto espressivo finalizzato alla conoscenza, l'importanza di controllare sistemi che consentano di governare la realtà e i fenomeni urbani e territoriali.

Tra gli argomenti scaturiti dalla ricerca si segnalano: l'uso di modelli definiti geometricamente e geograficamente; l'ampliamento del concetto di modello 3D; l'integrazione di informazioni multidisciplinari; il database per organizzare e visualizzare dati. Questi temi sono aspetti fondamentali per la documentazione e la conoscenza del patrimonio culturale territoriale e sono cruciali nelle tematiche che investono il nostro tempo.

A tal proposito, i nostri contesti ambientali sono contraddistinti da un alto livello di articolazione e di complessità, determinato dall'incessante stratificazione antropica prodotta sulle forme naturali nel corso dei secoli. Tale situazione rende i contesti contemporanei notevolmente eterogenei, poiché troviamo la presenza archeologica, le tracce storiche, l'edificato moderno, le componenti naturali, dunque è indispensabile possedere metodologie e strumenti di analisi capaci di gestire molteplici dati.

I temi che gravitano intorno al paesaggio, come la tutela, la valorizzazione e la trasformazione, sono prioritari nel nostro Paese, come dimostrano i programmi di molteplici istituzioni pubbliche.

I processi di analisi, documentazione e conoscenza degli ambienti urbani e territoriali possono essere efficacemente condotti e sviluppati attraverso le procedure di acquisizione, elaborazione e interpretazione dei dati pertinenti alle discipline della rappresentazione.

Crediti e Ringraziamenti

Ringrazio il dottor Giovanni Buccomino per le competenze botaniche indispensabili per lo svolgimento della ricerca.

Ringrazio l'ingegner Andrea Gullotta e la MG Servizi di Ingegneria s.r.l. per le acquisizioni con UAV della Valle della Caffarella.

2. Research that investigates the reading of building fabrics and urban transformations uses the comparison between historical and current cartography, such as the research by Bruno et al. 2016, pp. 163-170 and Zerci 2016, pp. 107-116, in which the historical cadastres of Parma are analyzed in GIS, through georeferencing and vectorization of the historical maps, the creation of the database and the comparison between the historical cadastres with the current CTR. Among the research on urban and environmental assets we mention the research by Ippoliti 2010, pp. 240-259, as a cognitive investigation of the historical landscape between Marche and Abruzzo through mapping, creation of

thematic maps and creation of 3D models. The research dealing with the management of urban greenery uses mapping with informative attributes, such as the research by Pierdominici 2016, pp.133-142, in which the investigation of the individual plant presences of Villa Celimontana was implemented through layer structuring with attributes, classification of the attributes of tree essences and creation of thematic maps with the state of health of the tree elements.

3. IFC for Site, Landscape and Urban Planning by buildingSMART International (2018); BIM in der Landschaftsarchitektur by buildingSMART Germany (2017) whose

goal is to define standards that will allow landscape architects and planners to work with IM processes; MaisemaBIM (2017) by buildingSMART Finland aimed at standardizing the attributes for the components most used by landscape architects through the identification of nomenclatures and attributes; BIM for landskapsarkitektur (2015) by Statsbygg (Norway), i.e. a working group for the development of an information model for landscape architecture; Product data templates (2013) by the Landscape Institute, i.e. a set of possible parameters for numerous categories belonging to the landscape, arranged in spreadsheets.

Note

1. Il contributo riprende parte dell'opera già pubblicata in Colaceci 2022. Le immagini presentate sono pubblicate nella sopracitata monografia.

2. Le ricerche che indagano la lettura dei tessuti edilizi e le trasformazioni urbane utilizzano la comparazione tra cartografie storiche e attuali, come ad esempio la ricerca di Bruno *et al.* 2016, pp. 163-170 e Zerbi 2016, pp. 107-116, in cui si analizza il GIS dei catasti storici di Parma, il quale ha previsto la georeferenziazione e la vettorializzazione delle mappe storiche, la creazione del database e la comparazione tra i catasti storici con la CTR attuale. Tra le ricerche sui beni urbani e ambientali si cita la ricerca di Ippoliti 2010, pp. 240-259, quale indagine conoscitiva del paesaggio storico tra Marche e Abruzzo tramite mappatura, realizzazione di carte tematiche e realizzazione di modelli 3D. Le ricerche che si occupano della gestione del verde urbano impiegano la mappatura con attributi informativi, come la ricerca di Pierdominici 2016, pp.133-142, in cui l'indagine delle singole presenze vegetali di Villa Celimontana è stata attuata tramite strutturazione in *layer* con attributi, classificazione degli attributi delle essenze arboree e realizzazione di mappe tematiche con lo stato di salute degli elementi arborei.

3. *IFC for Site, Landscape and Urban Planning* di buildingSMART International (2018); *BIM in der Landschaftsarchitektur* di buildingSMART Germany (2017) il cui obiettivo è definire standard che permetteranno ai paesaggisti e pianificatori di lavorare con processi di IM; *MaisemaBIM* (2017) di buildingSMART Finland finalizzato alla standardizzazione degli attributi per le componenti maggiormente utilizzate dai paesaggisti tramite l'identificazione di nomenclature e attributi; *BIM for landskapsarkitektur* (2015) di Statsbygg (Norvegia), ossia un gruppo di lavoro per lo sviluppo di un modello informativo per l'architettura del paesaggio; *Product data templates* (2013) del Landscape Institute, ossia un insieme di possibili parametri per numerose categorie appartenenti al paesaggio, disposte in fogli di calcolo.

4. Importanti documenti legislativi come la *Convenzione europea del paesaggio* del 2000, la *Conferenza Nazionale per il paesaggio* del 2000 e la *Carta di Napoli* del 1999 affrontano il tema del paesaggio introducendo i concetti di percezione e di interrelazione tra componenti naturali e antropiche.

5. Tra le ricerche che hanno affrontato l'integrazione di modelli mappali con modelli 3D in GIS si citano: Baratin *et al.* 2015, pp. 41-58, per la ricostruzione delle fasi evolutive di Urbino; Parrinello 2011, pp. 103-111 sul censimento e la catalogazione del verde; la ricerca di Brusaporci *et al.* 2012, pp. 315-322 per la messa in opera del Sistema informativo architettonico *SIArch-Univaq*; Osello 2015 sulle indagini e le applicazioni BIM e GIS per il *Facility Management*.

4. Important legislative documents such as the European Landscape Convention of 2000, the National Landscape Conference of 2000 and the Naples Charter of 1999 address the theme of landscape by introducing the concepts of perception and interrelationship between natural and anthropic components.

5. Among the research that has addressed the integration of map models with 3D models in GIS we mention: the research by Baratin *et al.* 2015, pp. 41-58, for the reconstruction of the evolutionary phases of Urbino; Parrinello research 2011, pp. 103-111 on the census and cataloging of green areas;

the research by Brusaporci *et al.* 2012, pp. 315-322 for the implementation of the SIArch-Univaq architectural information system; Osello 2015 research on BIM and GIS investigations and applications for Facility Management.

Bibliografia | Reference List

- Abdirad, H., Lin, K.Y. (2015). Advancing in Object-Based Landscape Information Modeling: Challenges and Future Needs. In W. J. O'Brien, S. Ponticelli (Eds.). *Computing in Civil Engineering. International Workshop on Computing in Civil Engineering*. Austin, Texas, 21-23 giugno 2015. Reston: ASCE, pp. 548-555. <http://ascelibrary.org/doi/abs/10.1061/9780784479247.068>.
- Ahmad Ahmad, M., Aliyu Abdullahi, A. (2012). The Need for Landscape Information Modelling (LIM) in Landscape Architecture. In E. Buhmann, S. Ervin, M. Pietsch (Eds.). *GeoDesign, 3D-Modeling and Visualization. 13th Digital Landscape Architecture Conference*. Dessau, 31 maggio-2 giugno 2012, pp. 531-540.
- Baratin, L., Bertozzi, S., Moretti, E. (2015). The geomorphological transformations of the city of Urbino: the design of the city analysed with GIS tools. *SCIRESit*, 1, pp. 41-58.
- Bruno, N. et al. (2016). A virtual hub brokering approach for integration of historical and modern maps. In L. Halounova, V. Šafář, J. Jiang (Eds.). *The International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences. XXIII ISPRS Congress*. Praga, 12-19 luglio 2016, vol. XLI-B4, pp. 163-170, DOI: [10.5194/isprsarchives-XLI-B4-163-2016](https://doi.org/10.5194/isprsarchives-XLI-B4-163-2016).
- Brusaporci, S. Centofanti, M., Continenza, R., Trizio, I. (2012). Sistemi Informativi Architettonici per la gestione, tutela e fruizione dell'edilizia storica. In Atti 16a Conferenza Nazionale ASITA. Vicenza, 6-9 novembre 2012, pp. 315-322.
- Calzolari, V. (a cura di) (1999). *Storia e natura come sistema. Un progetto per il territorio libero dell'area romana*. Roma: Argos.
- Colaceci, S. (2022). *La rappresentazione del paesaggio per la documentazione, la conoscenza e la valorizzazione*. Milano: FrancoAngeli.
- Ippoliti, E. (2010). Mappe, modelli e tecnologie innovative per conoscere, valorizzare e condividere il patrimonio urbano. Indagini sperimentali di sistemi integrati sul Piceno. In S. Brusaporci (a cura di). *Sistemi informativi integrati per la tutela, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio architettonico e urbano. MIUR PRIN COFIN 2006*. Coordinatore scientifico nazionale Centofanti Mario. Roma: Gangemi Editore, pp. 240-259.
- Osello, A. (a cura di). (2015). *Building Information Modeling Geographic Information System Augmented Reality per il Facility Management*. Palermo: Dario Flaccovio Editore.
- Parrinello, S. (2012). Banche dati e sistemi integrati per la gestione del verde urbano. *DisegnareCON*, 5, 10, pp. 1-6.
- Pierdominici, F. (2016). Interazione tra l'ambiente GIS e le tecniche di rilevamento per la conoscenza delle architetture vegetali. In M.P. Sette (a cura di). *Il verde nel paesaggio storico di Roma. Significati di memoria, tutela e valorizzazione*. Roma: Edizioni Quasar, pp.133-142.
- Vernizzi, C., Zerbi, A. (2019). La rappresentazione dell'ambiente urbano. Dal rilievo della città esistente alla rappresentazione dell'immateriale. In *Disegno*, 5, pp. 117-128. DOI: [10.26375/disegno.5.2019.13](https://doi.org/10.26375/disegno.5.2019.13).
- Zajíčková, V., Achten, H. (2013). Landscape Information Modeling. Plants as the components for information modelling. In R. Stouffs, S. Sariyildiz (Eds.). *Computation and Performance. Proceedings of the 31st International Conference on Education and research in Computer Aided Architectural Design in Europe*. Delft, The Netherlands, 18-20 September 2013. Delft: TUDelft, vol. 2, pp. 515-524.
- Zerbi, A. (2016). Gli HGIS catastali strumenti di rappresentazione aumentata del paesaggio urbano. Il caso di Parma fra XVIII e XX secolo. In F. Capano, M. I. Pascariello, M. Visone (a cura di). *Delli Aspetti de Paesi Vecchi e nuovi Media per l'Immagine del Paesaggio*. Atti del Convegno CIRICE. Napoli, 27-29 ottobre 2016. Napoli: CIRICE, vol. 2, pp. 107-116.

Gli Autori

The Authors



Annalisa Brancasi

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVII ciclo

annalisa.brancasi@uniroma1.it



Alessio Buonacucina

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVIII ciclo

alessio.buonacucina@uniroma1.it



Adriana Caldarone

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXII ciclo

| Ricercatore Universitario a T.D. | PON DSDRA, Sapienza Università di Roma
adriana.caldarone@uniroma1.it



Flavia Camagni

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIII ciclo

| Assegnista di ricerca, DSDRA, Sapienza Università di Roma
flavia.camagni@uniroma1.it



Valeria Caniglia

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXII ciclo

valeria.caniglia@gmail.com



Vittoria Castiglione

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVII ciclo

vittoria.castiglione@uniroma1.it



Michela Ceracchi

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVI ciclo
| Assegnista di ricerca, Facoltà di Scienze della Formazione, Libera Università di Bolzano

michela.ceracchi@uniroma1.it;
michela.ceracchi@unibz.it



Sara Colaceci

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIV ciclo

sara.colaceci@uniroma1.it;
sara.colaceci@uniroma3.it



Stefano Costantini

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIX ciclo

s.costantini@uniroma1.it



Elena De Santis

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma, XXXVI ciclo

e.desantis@uniroma1.it



Salvatore Di Pace

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVIII ciclo

salvatore.dipace@uniroma1.it



Giuseppe Felici

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVIII ciclo

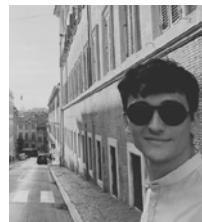
giuseppe.felici@uniroma1.it



Giulia Flenghi

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVIII ciclo

giulia.flenghi@uniroma1.it



Giordano Maria Fortuna

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIX ciclo

giordanomaria.fortuna@uniroma1.it



Alessandra Giugliano

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIII ciclo

a.m.giugliano@gmail.com



Agostina Maria Giusto

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVIII ciclo

agostinamaria.giusto@uniroma1.it



Marika Griffò

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma
| Ricercatore Universitario a T.D.-A | PNRR 2023, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXII ciclo
marika.griffo@uniroma1.it



Francesca Guadagnoli

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXII ciclo
fra.guadagnoli@gmail.com



Elisa Guarino

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIX ciclo
elisa.guarino@uniroma1.it



Giulia Luffarelli

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVIII ciclo
giulia.luffarelli@uniroma1.it



Alessia Mazzei

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIX ciclo
alessia.mazzei@uniroma1.it



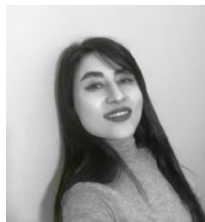
Sofia Menconero

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIII ciclo
sofia.menconero@uniroma1.it



Arianna Moretti

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIX ciclo
arianna.moretti@uniroma1.it



Mahsa Noursrati Kordkandi

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVII ciclo
mahsa.noursratikordkandi@uniroma1.it



Esterletizia Pompeo

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIX ciclo
esterletizia.pompeo@uniroma1.it



Giorgia Potestà

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIII ciclo
giorgia.potesta@uniroma1.it



Marco Proietti

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVIII ciclo
m.proietti@uniroma1.it



Federico Rebecchini

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIV ciclo
| Assegnista di Ricerca, DSDRA, Sapienza Università di Roma
federico.rebecchini@uniroma1.it



Hamida Elmehdi Said Sager

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVIII ciclo
hamidaelmehdi.sager@uniroma1.it



Antonio Schiavo

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXV ciclo
antonio.schiavo@uniroma1.it



Francesco Stanzola

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIX ciclo
francesco.stanzola@uniroma1.it



Talin Talin

| PhD in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXIII ciclo
talin.talin@uniroma1.it



Beatrice Teresi

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVII ciclo
beatrice.teresi@uniroma1.it



Noemi Tomasella

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVII ciclo
noemi.tomasella@uniroma1.it



María Belén Trivi

| PhD Student in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura, DSDRA, Sapienza Università di Roma XXXVII ciclo
mariabelen.trivi@uniroma1.it

CONSIGLIO SCIENTIFICO-EDITORIALE
SAPIENZA UNIVERSITÀ EDITRICE

Presidente

AUGUSTO ROCA DE AMICIS

Membri

MARCELLO ARCA

ORAZIO CARPENZANO

MARIANNA FERRARA

CRISTINA LIMATOLA

ENRICO ROGORA

FRANCESCO SAIITTO

COMITATO SCIENTIFICO

SERIE ARCHITETTURA

Coordinatrice

MARISA TABARRINI (Sapienza Università di Roma)

Membri

FEDERICA MORGIA (Sapienza Università di Roma)

FRANCESCA GIOFRÈ (Sapienza Università di Roma)

FEDERICA DAL FALCO (Sapienza Università di Roma)

CRISTINA IMBROGLINI (Sapienza Università di Roma)

FILIPPO LAMBERTUCCI (Sapienza Università di Roma)

FABIO QUICI (Sapienza Università di Roma)

FLAVIA CANTATORE (Sapienza Università di Roma)

SIMONA SALVO (Sapienza Università di Roma)

COLLANA MATERIALI E DOCUMENTI

Per informazioni sui volumi precedenti della collana, consultare il sito:
www.editricesapienza.it | *For information on the previous volumes included
in the series, please visit the following website: www.editricesapienza.it*

107. L'amianto. Cosa sapere e cosa fare
Quaderno informativo N. 08
*Paolo Ballirano, Leandro Casini, Dino De Biase, Luciano Papacchini,
Emiliano Rapiti*
108. Metalinguistic Awareness: Recomposing Cognitive, Linguistic and Cultural Conflicts
Studies in Honor of Maria Antonietta Pinto
edited by Oreste Floquet and Sergio Melogno
109. Mixing Accounting Regulation and Corporate Accountability
in the Era of Non-Financial Information, Intangibles and Digitalization
TOrnado or SUnshine?
edited by Rosa Lombardi
110. Dialoghi sull'Architettura II
Dottorato di Ricerca in Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura
a cura di Andrea Califano, Rinaldo D'Alessandro, Antonio Schiavo
111. FORUM
Strutture, funzioni e sviluppo degli impianti forensi in Italia
(IV sec. a.C. - I sec. d.C.)
Atti del Convegno (Roma – Sapienza Università di Roma, 9 dicembre 2013 –
British School at Rome, 10 dicembre 2013)
a cura di Attilio Mastrocinque, Giorgio Piras, Christopher Smith
112. Casi di Marketing Vol. XVIII
Quaderni del Master Universitario in Marketing Management
A cura di Cecilia Grieco
113. Finanziarizzare la sostenibilità
Attori, processi e rappresentazioni della finanza sostenibile in Italia
Tiziana Nupieri
114. La forma della continuità
Poetica e pratica del riuso
Alessandra Capanna e Giampiero Mele
115. Osserva, rappresenta, immagina
La lettura del paesaggio attraverso le lastre fotografiche conservate
presso il Museo della Geografia di Roma
Sandra Leonardi
116. Andrés Iduarte Foucher. En el alma de nuestro pueblo
Artículos y reseñas en la Revista Hispánica Moderna
(Instituto de las Españas, Columbia University, Nueva York) 1939-1968
edición de Manuel López Forjas
117. Disegno in | formazione
1 | 2024
a cura di Laura Carlevaris



Con questo volume si dà avvio a una serie di pubblicazioni che nasce nell'ambito del *curriculum* Disegno del dottorato di ricerca in Storia, disegno e restauro dell'architettura (DiSDRA) che fa capo all'omonimo Dipartimento di Sapienza Università di Roma. La pubblicazione è stata proposta dalla prof. Emanuela Chiavoni, allora coordinatrice del Dottorato, e dalla prof. Elena Ippoliti, referente per il *curriculum* Disegno, ed è stata accolta con entusiasmo dai professori Maurizio Caperna e Graziano Mario Valenti che, durante la lavorazione del volume, sono subentrati nei due ruoli.

La ricerca condotta nell'ambito del Disegno, come ricorda Graziano Valenti, "se pur fondata su antiche e robuste fondamenta teoriche, è stata sempre connotata da una particolare vivacità sperimentale e di innovazione tecnologica": ci auguriamo, con questa pubblicazione, di stimolare un crescente e rinnovato interesse per questo aspetto della formazione di alto livello, che sempre più deve essere indirizzata verso istanze che provengono da un mondo in continua evoluzione.

This volume kicks off a series of publications that originated within the Drawing curriculum of the PhD program in History, Representation and Restoration of Architecture that is part of the homonymous Department of Sapienza University of Rome. The proposal for the publication was put forward by Prof. Emanuela Chiavoni, who was the coordinator of the PhD Course, and Prof. Elena Ippoliti, referee for the Drawing curriculum, and was enthusiastically accepted by Professors Maurizio Caperna and Graziano Mario Valenti, who took over the two roles during the editing of the volume.

The research conducted in the field of Drawing, as Graziano Valenti reminds us, "while founded on ancient and robust theoretical foundations, has always been connoted by a particular experimental vivacity and technological innovation": we hope, with this publication, to stimulate an ever-growing interest in this aspect of an high-level training which increasingly needs to be directed toward instances coming from an ever-changing world.

Laura Carlevaris è professore associato presso il DiSDRA. Coordinatrice dell'Unità di Ricerca in Geometria descrittiva del dipartimento, nel 2024 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore di Prima fascia. Dal 2008 è membro del Collegio di Dottorato.

Laura Carlevaris is an Associate Professor in DiSDRA. Coordinator of the Research Unit in Descriptive Geometry of the Department, in 2024 she was awarded the National Scientific Qualification for the position of Full Professor. She is a member of the PhD College since 2008.

ISBN 978-88-9377-375-1



9 788893 773751

