

Carlo Battini

Associate professor

✉ carlo.battini@unige.it

☎ +39 3477064261

Education and training

2009

PhD in survey and representation of Architecture and the Environment

3DWS sistema gestionale per il rilievo. Il caso studio di Pieve a Socana
University of Florence - Florence - IT

2004

Master Degree in Architecture

Metodologie di rilievo e restituzione digitale il Santo Spirito di Filippo
Brunelleschi a Firenze - 110/110 lode - dignità di stampa
University of Florence - Florence - IT

Academic experience

2020 - ONGOING

Associate Professor

University of Genova - Genoa - IT

2017 - 2020

Researcher RTD-B

University of Genoa - Genoa - IT

2013 - 2017

Researcher RTD-A

University of Genoa - Genoa - IT

2009 - 2013

Assistant professor

University of Genoa - Genoa - IT

2004 - 2009

Assistant professor

University of Florence - Florence - IT

2005 - 2006

Research grant with title 'I modelli tridimensionali la costruzione e trasmissione dei dati'

University of Florence - Florence - IT

Work experience

2006 - 2013

Architect

Freelancer - Florence - IT

Language skills

English

Independent

Teaching activity

2009-2010 - Appointed Teacher - Rendering e modellazione, University of Florence

2010-2011 - Appointed Teacher - Disegno Automatico, course module of Laboratorio di Rappresentazione dell'Architettura, University of Florence

2011-2012 - Appointed Teacher - Tecnologie laser scanner per il rilievo dell'Architettura, course module of Rilievo dell'Architettura, University of Genoa

2012-2013 - Appointed Teacher - Rilievo digitale per il restauro, University of Genoa

2013-2014 - Appointed Teacher - Modulo di Disegno, course module of Disegno e Geomatica I, University of Genoa

2013-2019 - Appointed Teacher - Rilievo digitale per il restauro, University of Genoa

Since 2014 - Appointed Teacher - Modulo di Disegno, course module of Disegno e Informatica Grafica, University of Genoa

Since 2019 - Appointed Teacher - Digital Survey of Buildings

Since 2019 - Appointed Teacher - rilievo avanzato per il restauro

Postgraduate research and teaching activity

Supervision of PhD students, residents and post-doctoral fellows

Appointed by the Polytechnic University of Marche as reviewer of PhD thesis in Design and Survey

Research interests

KEY EXPERTISE

- three-dimensional survey with no contact instrumentation
 - three-dimensional modeling for high definition rendering of the acquired data
 - implementation of VR, AR and Mixed Reality systems to increase knowledge of the case study
 - creation of parametric algorithms in BIM environment and nurbs modeling
- Over the years I have been able to test various 3D survey technologies and

study their ability and feasibility in the different situations that may arise.

Grants

2007 - 2008

IL MODELLO IN ARCHITETTURA - Cultura scientifica e rappresentazione.

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA -
Programmi di ricerca cofinanziati - IT

Participant

L'Unità di Ricerca fiorentina è riuscita, nel corso degli ultimi due anni, a conseguire gli obiettivi che si era prefissa; in particolare ha condotto degli studi sperimentali sui modelli in architettura in funzione della diversa scala "del costruito" a cui si riferiscono.

Obiettivo centrale della proposta di ricerca era infatti quello di analizzare le possibilità che le odierne tecnologie offrono nell'acquisire dati inerenti architetture, tessuti edilizi, interi insediamenti o porzioni di territorio, di integrarli, correlarli tra loro e rappresentarli efficacemente mediante gli strumenti informatici in virtù di specifiche finalità: conoscenza, tutela, progetto.

Architettura:

la ricerca ha avuto come obiettivo il ricorso al disegno supportato dal computer per portare a evidenza i diversi modelli mentali che soggiacciono al progetto architettonico nella sua vicenda storica, con particolare attenzione ai monumenti fiorentini, considerati esemplari dalla storiografia tradizionale. In particolare, sono stati rilevati con metodologie appropriate, assistite in varia maniera dal computer sia nel prelievo metrico che nella restituzione, esempi di grande estensione del periodo gotico (come il meno conosciuto); la ricerca compiuta ha fatto emergere paradigmi progettuali insospettati e inattesi, che portano all'evidenza, relativamente al periodo indagato, sistemi di conoscenze e di relazioni interdisciplinari nella definizione dei modelli mentali (e poi operativi) finora ignorato dalla ricerca storica. I casi indagati sono stati: Palazzo Vecchio, Palazzo Pitti, Palazzo Guadagni e la chiesa di San Giuseppe, in Firenze.

Altro aspetto approfondito nella ricerca riguarda lo studio degli elementi dell'architettura mediante il modello digitale che assolve, oltre al compito di 'presentare' in forma solida caratteristiche che nella loro rappresentazione bidimensionale non sempre risultano di chiara interpretazione da parte di fruitori generici, anche quello di esplorarne 'dinamicamente' le forme e di monitorarne lo stato di conservazione. I principali casi di studio affrontati sono stati la Cupola di Santa Maria del Fiore e la Real Chiesa di San Lorenzo.

Città:

in questi ultimi anni molte sono state le ricerche che hanno avuto come fine quello di sviluppare nuove "tecniche" per la costruzione di modelli 3D metricamente corretti di interi insediamenti. Il modello di Sorana (Pescia, Pistoia), costruito nel presente ambito, si colloca all'interno di queste attività sperimentali.

2007 - 2008

UNITÀ TRADIZIONALI DI RESIDENZA E LAVORO IN AREE AGRICOLE TOSCANE. DOCUMENTAZIONE DI ASPETTI FUNZIONALI E COSTRUTTIVI PER IL RECUPERO E IL RIUSO

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA -
Programmi di ricerca cofinanziati - IT
Participant

2013 - 2016

Prospettive Architettoniche conservazione digitale divulgazione e studio

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA -
Programmi di ricerca cofinanziati - IT
Participant

Editorial activity

- Reviewer for The 18th International Conference on Geometry and Graphics
- Since 2018 reviewer for the international magazine DISEGNARECAN
- From 2020 reviewer for the international journal Digital Applications in Archeology and Cultural Heritage

Other professional activities

Research activity for the study of historical chains for the sealing of buildings. Activity carried out in search of geometric components such as barycentric axes, sections and mass properties of detected objects. Research group: arch. Chiara Calderini (DICCA), arch. Rita Vecchiattini (DSA), Prof. Paolo Piccardo (DCCI).

Research activity on the bell tower of the Basilica of Santa Maria delle Vigne (Ge) in order to orient the restoration project choices and evaluate the possibility of making the bell tower open to the public, as part of the contract (19/02/2015) between DSA and Parish of Santa Maria delle Vigne.

Scientific coordinator: arch. Rita Vecchiattini, other scientific contributions: prof. A. Boato (DSA), arch. C. Calderini (DICCA), prof. L. Carassale (DICCA).

Execution of the three-dimensional reliefs of the Chapel found in the expansion area of the new Felettino Hospital in La Spezia. Responsible for the agreement: Prof. Sergio Lagomarsino (DICCA).

Execution of three-dimensional reliefs of an ancient tower on the rocks of Monterosso. Responsible for the agreement: Prof. S. F. Musso (DSA).

Research activity for the evaluation of deformations and rupture of flanged nodes. Research group: Prof. Maria Pia Repetto (DICCA).

Enhancement and restoration of the Oratory of Sant'Antonio Abate di Mele financed by the Compagnia di San Paolo, Genoa. Research group: arch. Rita Vecchiattini (DSA), Maria Luisa Carlini (CO.ART).

Relief of the church of San Tommaso in Boasi, carried out as part of the PRIN 2015 National Interest Research Project: PERICLES-Protecting the Cultural Heritage from water-soil interaction related threats.

Survey of the Church of San Nicolò di Capodimonte, carried out as part of

the PRIN 2015 National Interest Research Project: PERICLES-Protecting the Cultural Heritage from water-soil interaction related threats.

Research activity for the evaluation of deformations and rupture of flanged nodes. Research group: Prof. Chiara Calderini (DICCA).

Survey of some parts of the Albergo dei Poveri - Genoa - Educational activities of the School, Specialization in Architectural and Landscape Heritage and the Restoration Laboratory of the second year of the Master's Degree in Architecture - Collaboration with the University of Genoa - PRIN 2011

Digital survey of Palazzo Belimbau - Genoa - Educational activities of the School, of Specialization in Architectural and Landscape Heritage and of the Restoration Laboratory of the second year of the Master's Degree in Architecture - Collaboration with the University of Genoa

Survey of some parts of the Villa del Principe Doria in Fassolo in Genoa - East wing - Educational activities of the School, Specialization in Architectural and Landscape Heritage and of the Restoration Laboratory of the second year of the Master's Degree in Architecture - research contract with the Trust Doria Pamphilj

Creation of a virtual panoramic tour as part of "Studies and research for the restoration of the Gallery of Mirrors, the Hall of Diana and the secret staircase of the Royal Palace" - research contract between the dAD

department and the Directorate of the Museum of Palazzo Reale in Genoa
Relief of the former church of Santi Francesco Saverio and Gerolamo Balbi 3 (former seat of the University Library of Genoa) - Educational activities of the School, Specialization in Architectural and Landscape Heritage

Survey of some parts of Palazzo Ducale in Genoa (prisons, Grimaldina tower, Minor Council hall attic, atrium and internal courtyard) - Educational activities of the School, Specialization in Architectural and Landscape Heritage and of the Restoration Laboratory of the second year of the Master's Degree in Architecture (ongoing)

Survey of the system of the arcades of Chiavari (in progress).