

Irene Galli

Data di nascita: 17/08/2000 | **Luogo di nascita:** Ancona, Italia | **Nazionalità:** Italiana |

Numero di telefono: (+39) 3319354440 (Cellulare) | **Indirizzo e-mail:** i.galli@pm.univpm.it

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/11/2024 – ATTUALE Ancona, Italia
DOTTORANDA IN INGEGNERIA CIVILE, AMBIENTALE, EDILE E ARCHITETTURA Università Politecnica delle Marche

- Realtà estesa (XR), realtà virtuale, aumentata e mista
- Digital Heritage e valorizzazione del patrimonio culturale
- Rilievo digitale, fotogrammetria e ricostruzione 3D
- Modellazione tridimensionale
- Digital Twin applicati al patrimonio culturale
- Progettazione di ambienti virtuali e immersivi
- Storytelling digitale e comunicazione museale
- Tecnologie digitali per musei, siti archeologici e architettonici
- Accessibilità e fruizione inclusiva del patrimonio
- Metodologie di ricerca e sperimentazione nel Digital Cultural Heritage

Livello EQF Livello 8 EQF

28/01/2025
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE Università Politecnica delle Marche

01/10/2019 – 28/10/2024 Ancona, Italia
LAURE IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA Università Politecnica delle Marche

- Progettazione architettonica e urbana
- Progettazione edilizia integrata
- Sistemi strutturali e tecniche costruttive
- Tecnologia dell'architettura e materiali da costruzione
- Rilievo, modellazione e rappresentazione digitale
- Applicazioni di realtà estesa (XR), realtà virtuale e aumentata
- Urbanistica e pianificazione territoriale
- Restauro e conservazione degli edifici
- Estimo e valutazione economica dei progetti
- Sostenibilità ambientale degli edifici

Livello EQF Livello 7 EQF

16/02/2026 – 12/06/2026 Parigi, Francia
ERASMUS TRAINEESHIP, PARIGI Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

Collaborazione con il Museo del Louvre

Livello EQF Livello 7 EQF

01/09/2023 – 15/09/2024 Lisbona, Portogallo
ERASMUS+, LISBONA Universidade Lusófona

Livello EQF Livello 7 EQF

14/01/2026 – 30/06/2026 Madrid, Spagna
ERASMUS+, MADRID Universidad Francisco de Vitoria

Livello EQF Livello 7 EQF

ESPERIENZA LAVORATIVA

TUTOR UNIVERSITARIO/TUTOR UNIVERSITARIA – UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE – 01/10/2025 – Attuale

INSEGNANTE PRIVATO/INSEGNANTE PRIVATA – 01/09/2020 – Attuale

COLLABORAZIONE STUDENTESCA "150 ORE", SORVEGLIANZA DEI LABORATORI INFORMATICI – 01/09/2020 – 31/07/2024

BARISTA E CAMERIERA – BAR CAFFÈ GIULIANI – 01/06/2018 – 31/08/2018 – ANCONA, ITALIA

PALLAVOLISTA – FIPAV

COMPETENZE

Capacità di lavorare in gruppi multidisciplinari e internazionali | Capacità di presentazione e public speaking | Autonomia organizzativa e rispetto delle scadenze | Flessibilità e adattamento a contesti nuovi e interculturali | Attitudine al lavoro di squadra, sviluppata anche attraverso l'attività sportiva agonistica | Capacità di insegnamento | Utilizzo di programmi per la realtà virtuale ed aumentata (Blender e Unity)

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue: **INGLESE** | **SPAGNOLO** | **PORTOGHESE** | **FRANCESE**

CONFERENZE E SEMINARI

25/08/2025 – 29/08/2025 Seoul, Corea del Sud

CIPA Seoul, Conference,30th International Symposium, Heritage Conservation from Bits. From Digital Documentation to Data-driven Heritage Conservation.

PUBBLICAZIONI

2025

Dall'utopia al digitale: un AI-driven experience per la Città Ideale di Urbino

Il quadro della Città ideale di Urbino è un emblema della prospettiva rinascimentale e del suo ideale di perfezione. Questo progetto analizza il dipinto da un punto di vista storico ed artistico, proponendo una nuova modalità di fruizione attraverso tecnologie digitali immersive. L'approfondimento sulla tecnica della proiezione prospettica ha consentito di tradurre forme bidimensionali in una ricostruzione tridimensionale dell'opera, realizzata attraverso l'uso di software avanzati di modellazione e generazione di texture, il tutto reso fruibile mediante game engine. Il risultato è un'esperienza virtuale e interattiva in cui gli utenti, guidati da un avatar, sono in grado di esplorare lo spazio architettonico rappresentato. L'obiettivo del progetto è trasformare l'interazione con l'arte in un'esperienza attiva e coinvolgente, generando emozioni da parte dell'utente e stimolando l'interesse delle nuove generazioni verso il patrimonio culturale. Questo approccio mira non solo ad ampliare l'accessibilità alle opere, ma anche a innovare la didattica artistica, combinando tecniche tradizionali e strumenti digitali. Il lavoro presentato si pone come un contributo alla digitalizzazione dell'arte e propone una visione innovativa per la valorizzazione del patrimonio, in linea con le esigenze di un futuro sempre più tecnologico e interconnesso.

Autori: Paolo Clini, Mirco D'Alessio, Irene Galli | **Nome della pubblicazione**: Èkphrasis. Atti del 46° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione | **Volume, numero, pagine**: pp. 2649-2668 | **Editore**: Milano: FrancoAngeli

2025

Digital Representation and AI-driven Virtual Experience for Historic Houses. The Case Study of Borgo Storico Seghetti Panichi.

The paper presents the digital representation and virtual experience of Borgo Storico Seghetti Panichi, a cultural site distinguished by the close interplay between architecture and landscape. The project was developed using an integrated approach that brings together 3D survey techniques, immersive technologies, and Artificial Intelligence (AI). Consolidated techniques such as Terrestrial Laser Scanning (TLS) and UAV-based photogrammetry were adopted to

generate accurate 3D models of the Villa, the Roccolo, the Church, and the surrounding historic park. Moreover, preliminary tests with 3D Gaussian Splatting (GS) were conducted to evaluate its potential for photorealistic and real-time visualization in Cultural Heritage (CH) contexts. The different digital representations were embedded in a Virtual Reality (VR) application designed to offer an engaging and educational user experience. The immersive environment includes interactive components such as the digital replicas of the buildings and the historic park, audio narration, and a virtual keyboard connected to a Large Language Model (LLM). This system enables users to formulate questions in natural language and receive dynamic, context-specific responses within the VR environment, fostering active learning and customized exploration. The development process included a structured pipeline from survey data to VR implementation, with specific focus on optimization for standalone headsets. User evaluation tests confirmed the effectiveness of the experience in terms of realism, interaction, and accessibility, while also identifying areas for further improvement.

Autori: Paolo Clini, Renato Angeloni, Mirco D'Alessio, Laura Coppetta, Irene Galli | **Volume, numero, pagine**: vol 48, 337-344 | **Editore**: Copernicus Publications

2026

Dhekalos Lab to Metaverse: Exploring XR Strategies for Digital Cultural Heritage

This chapter presents the design and implementation of Meta-Dhekalos, a digital twin of the Dhekalos Laboratory at the Università Politecnica delle Marche, developed within the Spatial platform. The project aims to transpose the physical lab into the Metaverse, enabling remote access, immersive interaction, and participatory dissemination of cultural heritage research. A curated selection of six XR-based digital experiences, spanning AR, VR, MR, and AI-enhanced environments, is also presented and integrated into the new Meta-space to reflect the lab's evolving methodological and technological approaches. Each case was chosen for its ability to represent different stages and paradigms of immersive cultural storytelling. The chapter documents the criteria used in this selection and the design strategies adopted to translate them into a shared 3D environment. Finally, it presents the preliminary results of an evaluation test conducted with educators, offering early insights into presence, usability, and educational impact across the different experiences.izione

Autori: Alessandra Frontini, Ramona Quattrini, Romina Nespeca, Paolo Clini, Mirco D'Alessio, Renato Angeloni, Irene Galli, Umberto Ferretti, Mirco Tangherlini | **Nome della pubblicazione**: Exploring Digital Models and Immersive Spaces in Architecture and Construction | **Volume, numero, pagine**: pp. 1-44 | **Editore**: IGI Global Scientific Publishing

2026

Digital Suasa: generative AI and Mixed Reality for archaeological heritage communication of the Domus of Coiedii.

The integration of eXtended Reality (XR) and generative Artificial Intelligence (AI) opens new perspectives for enhancing archaeological heritage. Focusing on the Domus dei Coiedii in Suasa, the research presents the development of an in-situ Mixed Reality application and a museum videomapping installation. The methodological workflow merges terrestrial laser scanning and optimized 3D modeling with AI-driven tools, employed to animate historical mosaics and reconstruct fragmentary frescoes. By introducing a virtual narrative avatar and specific gamification mechanics, visitors are encouraged to actively explore the physical remains. This approach fundamentally redefines the relationship between the public and the site, demonstrating how to successfully combine scientific rigor, accessibility, and interactive engagement to construct a conscious digital cultural heritage.

Autori: Mirco D'Alessio, Irene Galli, Michele Polonara, Tommaso Cherubini, Donata Carrafelli | **Nome della pubblicazione**: SCIRES-IT-SCIentific RESearch and Information Technology | **Volume, numero, pagine**: vol 16, num 1, pp. 71-86

2026

Documentare per valorizzare: un modello di fruizione digitale per le mura romane di Fano

Autori: Paolo Clini, Oscar Mei, Renato Angeloni, Mirco. D'Alessio, Irene Galli | **Nome della pubblicazione**: Archeologia e Calcolatori 37 | **Volume, numero, pagine**: vol. 37, pp. 333-350

Avatar e Intelligenza Artificiale: un approccio progettuale basato sul prompting

Autori: Paolo Clini, Renato Angeloni, Laura Coppetta, Irene Galli, Michele Polonara

---

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".