

Nome e Cognome	Elisa Villani
Incarico attuale	Iscritto al II anno di Dottorato in Scienze della Terra   Ambiente e Beni Culturali presso l'Università di Roma "La Sapienza"

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Date (da - a)

Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

Qualifica conseguita

## 02/2025-05/2025

Università di Oulu | Facoltà di Fisica, NMR Research Unit | Oulu, Finland

Periodo mobilità Dottorato

Attività svolte: trattamento legno archeologico con polietilen glicole, acquisizione di NMR depth profiles, 2D correlation spectroscopy, NMR cryoporometry su legni archeologici e moderni, trattati e non con sostanze generalmente impiegate per il consolidamento di legni archeologici imbibiti di acqua.

### 06/2024-08/2024

Università di Poznań | Facoltà di Scienze Forestali e Tecnologia del legno | Wojska Polskiego 28, 60-637 Poznań, Polonia

Periodo mobilità Dottorato

Attività svolte: trattamento del legno archeologico sommerso con nano particelle di lignina e alginato di sodio, test dell'efficacia dei trattamenti, indagini al microscopio ottico.

## 01/2020 - 03/2022

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" | facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Laurea magistrale in Scienze e Tecnologie per la Conservazione dei Beni Culturali [LM - Ordin. 2017] (classe LM-11) con votazione di 110/110 e lode.

## 01/2021 - 03/2022

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" | facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali | Laboratorio di NMR

Tirocinio curriculare - impiego della strumentazione portatile per osservare gli effetti dell'esposizione della carta alla radiazione ultravioletta; trattamento di consolidamento del legno, esperimenti di spettroscopia NMR ad alto e basso campo su legno e soluzioni consolidanti.

## ESPERIENZA LAVORATIVA

Date (da – a) Nome e indirizzo del datore di lavoro

## 10/2016 - 12/2019

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" | facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche E Naturali

Laurea Triennale in Tecnologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali [L-270 - Ordin. 2015] (classe L-43) con votazione di 110/110 e lode.

## 07/2021 - 12/2019

Università degli Studi di Roma "La Sapienza" | facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche E Naturali

Tirocinio curriculare - impiego della strumentazione NMR ad alto campo per esperimenti di rilassamento e diffusione per monitorare il trattamento di consolidamento di legno con diversi prodotti.

#### 11/2023 - IN CORSO

## Università degli Studi di Roma "La Sapienza" | Piazzale Aldo Moro 5, RM

Iscrizione al 39esimo ciclo di Dottorato in Scienze della Terra, curriculum Ambiente e Beni Culturali

Titolo del progetto: Nuovi protocolli NMR per lo studio e il monitoraggio delle dinamiche, delle interazioni e del processo di consolidamento di materiali cellulosici.

#### a.a. 2024-2025

### Università degli Studi di Roma "La Sapienza" | Piazzale Aldo Moro 5, RM

**Tutorato** per gli studenti dell'insegnamento di Biologia animale e vegetale nel corso di laurea triennale in Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali. Attività svolte: supporto alle lezioni di laboratorio, supervisione degli studenti durante l'esonero, preparazione di test di autovalutazione delle conoscenze acquisite durante le lezioni, introduzione alle lezioni di biologia animale su cnidari, platelminti e altro.

## 12/2022-11/2023

# Istituto di Scienze per il patrimonio culturale del Consiglio Nazionale delle Ricerche (ISPC-CNR) | Sesto Fiorentino, Firenze

Assegno di ricerca professionalizzante, progetto DUS.AD015.373: Metodi per la conoscenza e la conservazione del patrimonio architettonico, monumentale e archeologico.

Attività svolte:

- Spettroscopia Raman, Diffrazione a Raggi X, Microscopia Ottica, Microscopia Elettronica a Scasione, colorimetria, prove di adesione superficiale.
- Analisi volte allo studio della morfologia e della composizione chimica di campioni provenienti dai basamenti di fontane, dalla superficie di statue e dalle pareti del cantiere di restauro della Grotta degli Animali (villa Medicea di Castello)
- Analisi colorimetriche, di assorbimento capillare e adesione superficiale condotte su campioni lapidei provenienti dalla Villa di Castello volte a testare l'efficacia consolidante e idrorepellente di diversi prodotti per il loro impiego nell'intervento di restauro.
- Analisi per la caratterizzazione chimico-morfologica delle macchie rosse presenti su monumenti in marmo fiorentini.

## MADRELINGUA ALTRE LINGUE

Italiana

Inglese (First Certificate-B2)

Spagnolo (elementare)

Francese (elementare)

## CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

CON COMPUTER, ATTREZZATURE SPECIFICHE. MACCHINARI. ECC Pacchetto Office, Origin, Canva, Adobe, ParaVisionR 3.2® e XWINNMRR® software, Opus software, Prospa V3.39, MATLAB

#### ALTRO

## (PARTECIPAZIONE A CONVEGNI, SEMINARI, PUBBLICAZIONI, COLLABORAZIONI A RIVISTE,ECC. ED OGNI ALTRA INFORMAZIONE CHE IL COMPILANTE RITIENE DI DOVER PUBBLICARE)

#### Pubblicazioni:

Villani E., Popescu C. M., Jancelewicz M., Stagno V., Capuani S., Broda M. (2025). Sodium Alginate as a Green Consolidant for Waterlogged Wood—A Preliminary Study. Forests, 16(2), 325.

Stagno, V., Ciccola, A., **Villani, E.**, Curini, R., Postorino, P., Capuani, S. (2023). Testing Portable NMR to Monitor the Effect of Paper Exposure to UV-Light. In: Furferi, R., Governi, L., Volpe, Y., Gherardini, F., Seymour, K. (eds) The Future of Heritage Science and Technologies. Florence Heri-Tech 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering. Springer, Cham. DOI: <a href="https://doi.org/10.1007/978-3-031-17594-7">https://doi.org/10.1007/978-3-031-17594-7</a> 20

**Villani, E.**, Suzuki, A., Ricci, M., Salvadori, B., Vettori, S., Cantisani, E., Red stains on heritage marbles: application of micro-scale analyses to assess the presence and distribution of lead compounds, Analyst, 2024. DOI: <a href="https://doi.org/10.1039/D4AN00692E">https://doi.org/10.1039/D4AN00692E</a>

Presentazione orale METROARCHEO (2024 IEEE International Conference on Metrology for Archaeology and Cultural Heritage)

**Villani, Elisa**; Broda, Magdalena; Stagno, Valeria; Capuani, Silvia – Studio preliminare sull'efficacia dell'alginato di sodio per la stabilizzazione dimensionale di legno archeologico sommerso - ottobre 2024.

TECNART 2023 (International conference on analytical techniques in art and cultural heritage). Suzuki, A., Cantisani, E., Ricci, M., Villani, E., Vettori, S., "Combined use of Synchrotron based X-ray techniques and micro-Raman spectroscopy for Pb compounds mapping of red stains in heritagemarbles" - maggio 2023

Corso di **Data management per le istituzioni culturali** erogato da Fondazione Scuola Beni Attività Culturali – 4h

Corso di **Acquisizione digitale: fasi preliminari** (Digitalizzare il patrimonio culturale) erogato da Fondazione Scuola Beni Attività Culturali – 1h

**AMARCH 2024 Summer School -** Trasformazioni indotte dal fuoco e dal calore sui materiali archeologici - 28/30 Maggio 2024

**Lezioni frontali e di laboratorio** (4 - 6 h) insegnamento "Plant biology and conservation for Cultural Heritage (ID 10600330)" – nel corso di laurea magistrale Science and Technology for the Conservation of Cultural Heritage - 2023/2024 – 2024/2025.