

# DICHIARAZIONI SOSTITUTIVE DELL'ATTO DI NOTORIETÀ

(art. 47 D.P.R. n. 445/2000)

La sottoscritta **FRATELLO CHIARA**

**Visto** il D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 concernente "T.U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa" e successive modifiche ed integrazioni;

**Vista** la Legge 12 novembre 2011, n. 183 ed in particolare l'art. 15 concernente le nuove disposizioni in materia di certificati e dichiarazioni sostitutive (\*);

Consapevole che, ai sensi dell'art. 76 del DPR 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono punite ai sensi del Codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiara sotto la propria responsabilità:

che quanto dichiarato nel seguente curriculum vitae et studiorum comprensivo delle informazioni sulla produzione scientifica corrisponde a verità

## Curriculum vitae et studiorum – Fratello Chiara

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

**Scuola di Dottorato in Ingegneria Elettrica, dei Materiali e delle Nanotecnologie** **Roma, Italia**  
*Sapienza, Università di Roma* (Senza borsa di studio) 1/11/2023 – in corso

**Curriculum:** Ingegneria dei materiali

**Tutor:** Professoressa Maria Laura Santarelli

**Progetto di ricerca** incentrato su *sviluppo e validazione di materiali protettivi per manufatti metallici a base ferro e sue leghe.*

**Laurea Magistrale in Chimica Analitica** **Roma, Italia**  
*Conseguita il 20.10.23 presso: Sapienza, Università di Roma* 10/2021 – 10/2023

**Votazione:** 110/110 e Lode

**Tesi:** "*Characterization and evaluation of the algae extract NYMPHA as a new natural consolidant for restoration mortars*"

**Relatrici:** Professoressa Francesca Leonelli, Professoressa Laura Medeghini

Durante il tirocinio sono stati preparati campioni di malta a diversa composizione, invecchiati utilizzando camera climatica e sottoponendoli ad irraggiamento UV. Questi sono stati in seguito caratterizzati e analizzati tramite tecniche di **XRD, FTIR-ATR, SEM-EDS, POM, colorimetria, angolo di contatto, sponge test e peeling test** per verificare e monitorare gli effetti indotti dai diversi additivi utilizzati e l'eventuale dipendenza dalla concentrazione in cui essi sono stati aggiunti all'impasto della malta. È stata inoltre utilizzata la tecnica **GC-MS** per l'analisi dell'estratto NYMPHA, previa reazione di idrolisi-metilazione, in particolare per la quantificazione dei monosaccaridi contenuti.

Il periodo di tirocinio curriculare è stato svolto presso il Dipartimento di Scienze della Terra e il Dipartimento di Chimica dell'Università Sapienza (Roma), nonché presso il Rathgen Forschungslabor (Berlino) nell'ambito del programma Erasmus+ Traineeship. Alcune analisi sono state svolte presso i laboratori scientifici dell'ICR-Istituto Centrale per il Restauro (Roma).

**Laurea triennale in Chimica** **Roma, Italia**  
*Conseguita il 25.10.21 presso: Sapienza, Università di Roma* 09/2018 – 10/2021

**Votazione:** 109/110

**Tesi:** "*Il degrado di malte e affreschi in seguito ad eruzione vulcanica: il caso di Pompei*"

**Relatore:** Professore Gabriele Favero

## ESPERIENZE FORMATIVE ALL'ESTERO

---

**Laboratorio di ricerca Rathgen (Rathgen Forschungslabor)**  
*Tirocinante*

**Berlino, Germania**  
02/2023 – 05/2023

L'attività di ricerca svolta presso il Rathgen ha riguardato l'analisi di malte storiche provenienti da diversi edifici storici della Germania. L'esperienza ha permesso di ottenere un buon grado di autonomia nello svolgimento delle analisi **XRD** e **SEM**, i cui risultati sono stati affiancati dall'analisi di sezioni sottili con microscopio petrografico e dall'utilizzo del metodo "Middendorf-Knöfel" e della "Karbonat-bombe". Sono stati, inoltre, interpretati i termogrammi ottenuti dall'analisi TGA. I risultati ottenuti sono stati presentati durante una conferenza e riportati in una relazione finale redatta in lingua inglese e valutata positivamente.

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

---

30.11.2023 - Roma

**4° Convegno annuale del Centro di Eccellenza DTC Lazio -Tecnologie e patrimonio culturale: nuove competenze e professioni**

**Poster:** *Fratello C., Paglialunga G., Di Fazio M., Aibè C., Simon S., Furche A., Benedetti F., Kratter M., Rinaldi T., Leonelli F., Medeghini L.* "Application of microalgae polysaccharides as a new sustainable product for conservation of Cultural Heritage".

19.09.2023 – 21.09.2023 - Potenza

**Congresso congiunto SIMP, SGI, SOGEI, AIV "The Geoscience paradigm: Resources, Risks and future perspectives"**

**Presentazione orale:** *Fratello C., Di Fazio M., Aibè C., Simon S., Furche A., Leonelli F., Medeghini L.* "Study for the production of a new sustainable additive for restoration mortars".

25.04.2023 – Berlino

**Konservierungswissenschaft im Dialog**, relatrice del seminario mensile per la serie di conferenze pubbliche a cura del Rathgen-Forschungslabor.

**Presentazione orale:** *Fratello C.*, "Analysis of historic and modern mortars - Comparison of results obtained using the Middendorf-Knöfel method and the "Karbonat Bombe"". Presentazione sulle metodologie di analisi delle malte storiche.

## ESPERIENZE LAVORATIVE

---

**Assistente di laboratorio presso Sapienza, Università di Roma**

**Roma, Italia**

*Borsa di collaborazione per il ruolo di assistente di laboratorio*

09/2020 – 01/2023

- Vincitrice per 2 anni del bando di concorso per l'assegnazione della borsa di collaborazione del Dipartimento di Chimica per l'assistenza agli studenti del primo anno durante le esercitazioni didattiche per il corso "Chimica generale ed inorganica"
- Preparazione di soluzioni e reagenti chimici necessari per esperienze pratiche e organizzazione del laboratorio al fine di garantire un ambiente sicuro e funzionale per le esperienze didattiche.
- Organizzazione delle attività di laboratorio per studenti delle scuole superiori.

**Studentessa collaboratrice presso Sapienza, Università di Roma**

**Roma, Italia**

*Attività di Front office presso la biblioteca di Dipartimento "G. Illuminati"*

03/2021 – 03/2022

- Vincitrice del bando di concorso per l'assegnazione della borsa di collaborazione del Dipartimento di Chimica per le attività di supporto alla biblioteca
- Accoglienza e assistenza al prestito bibliotecario, catalogazione e organizzazione di volumi
- Attività di sostegno allo svolgimento dei PCTO per studenti delle scuole superiori
- Relatrice durante la presentazione "La sicurezza in biblioteca e nel Dipartimento di Chimica" (PCTO)

## ATTIVITÀ DI DIVULGAZIONE

---

### **“Notte dei musei” e “Notte europea dei ricercatori”**

Roma, Italia

Attività di divulgazione per bambini (6-12 anni) e adulti

2022

- Assistenza nell'ideazione di un programma di attività per l'introduzione alla chimica a una platea giovane
- Illustrazione e svolgimento di esperimenti chimici di base
- Utilizzo di una comunicazione chiara e accessibile per spiegare i concetti in modo semplice e coinvolgente, adattando il linguaggio alle esigenze del pubblico di riferimento.

## CORSI, CERTIFICATI, COMPETENZE LINGUISTICHE ED INFORMATICHE

---

### **Lingue:**

*Italiano:* Madrelingua

*Inglese:* Avanzato (Certificato Cambridge B2, 2016; Livello attuale: C1)

*Tedesco:* Avanzato (Certificazione ÖSD B2, 2018)

**IT:** Conoscenza avanzata di MS Office (Power Point, Word, Excel);

Discreta conoscenza dei software **Origin**, **OMNIC** e **PowderCell**;

Buona conoscenza di programmi di editing foto/video (Photoshop, Procreate, AfterEffects)

### **Corsi e seminari frequentati:**

- **Corso di informazione e formazione di base sul rischio chimico**  
(con rilascio dell'attestato di CORSO DI FORMAZIONE SPECIFICA SUL RISCHIO CHIMICO)  
*Prof. Bacaloni A.* - “Sapienza”, Università di Roma, 03.11.2021
- **Seminari di Natale del Dipartimento di Chimica 2023**  
*Dott. Turchini S., Prof. Bovino S., Dott. Capocasa G., Dott.ssa Montone C. M.* - “Sapienza”, Università di Roma, 20.12.2023
- **"Heritage science in salvage excavations at the Israel Antiquities Authority: On-site field laboratories"**  
*Prof. Asscher Y.* - “Sapienza”, Università di Roma, 29.09.2023
- **Seminari di Natale del Dipartimento di Chimica 2021**  
*Prof. Vetica F., Prof.ssa Pettiti I., Prof.ssa Capriotti A.L., Prof. Dini D., Prof.ssa Pagnanelli F.* - “Sapienza”, Università di Roma, 20.12.2021
- **Convegno del Centro di Eccellenza DTC Lazio**  
“Sapienza”, Università di Roma, 4.11.2021
- **“Microplastiche: Quante, quali e dove?”**  
*Prof. Trifuoggi M., Dott.ssa Di Natale G., Dott. Matiddi M.* –Webinar a cura di ThermoFisher Scientific, 22.04.2020
- **Seminari di Natale del Dipartimento di Chimica 2019**  
*Prof. Panero S., Prof. Bodo E., Prof. Giustini M. e Prof.ssa Palocci C., Prof. ssa Canepari S.* - “Sapienza”, Università di Roma, 19.12.2019

## INFORMAZIONI DI CONTATTO

---

(\*) ai sensi dell'art. 15, comma 1 della Legge 12/11/2011, n. 183 le certificazioni rilasciate dalla P.A. in ordine a stati, qualità personali e fatti sono valide e utilizzabili solo nei rapporti tra privati; nei rapporti con gli Organi della Pubblica Amministrazione e i gestori di pubblici servizi, i certificati sono sempre sostituiti dalle dichiarazioni sostitutive di certificazione o dall'atto di notorietà di cui agli artt. 46 e 47 del DPR 445/2000

Roma, 22.12.2023