

INFORMAZIONI PERSONALI

Matilde Kratter

OCCUPAZIONE PER LA QUALE
SI CONCORRE

Assegnista di ricerca

POSIZIONE RICOPERTA

Dottoranda di ricerca

TITOLO DI STUDIO

Laurea magistrale in Conservation Science and Technology for cultural Heritage (LM-11)

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

01/02/2021 – 31/12/2021 (da - a)

Borsa di ricerca

Dipartimento Scienze ambientali, Informatica e Statistica, Università Ca' Foscari di Venezia, Dorsoduro 3246, 30123, Venezia

- Analisi di nanoparticelle in campioni biologici. Sviluppo di metodi per l'analisi di contaminanti emergenti nelle acque della laguna di Venezia. Sviluppo di metodi analitici per l'identificazione di PFAS in matrici ambientali. Sviluppo di formulazioni a base di gomma arabica e pigmento per stampe artistiche. Utilizzo di tecniche analitiche quali HPLC-MS, ICP-MS, GC-MS, masterszer, DLS e centrifuga analitica.

10/2022 – 02/2023 (da - a)

Tutor universitario

Dipartimento di Matematica, Fisica e Scienze Naturali, Università La Sapienza, Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma

- Lezioni di Chimica generale e inorganica per gli studenti del primo anno del Corso di Laurea in Scienze Naturali. Spiegazione teorica ed esercizi.

10/2019 – 12/2019 (da - a)

Tutor universitario

Dipartimento di Scienze molecolari e Nanosistemi, Università Ca' Foscari di Venezia, Dorsoduro 3246, 30123, Venezia

Supporto e sostegno didattico agli studenti durante il corso di Laboratorio di Chimica Analitica e Archeometria. Supporto nelle attività di laboratorio, redazione di relazioni scientifiche e realizzazione di presentazioni in power point.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

01/01/2022 – 31/12/2024 (da - a)

Dottorato di ricerca

Dipartimento di Scienze della Terra, Università La Sapienza, Piazzale Aldo Moro 5, 00185, Roma

- Studio delle comunità di microrganismi presenti nel patrimonio culturale (siti archeologici, pitture murali e materiali lapidei) attraverso metodi culture-dependent e culture-independent per sviluppare nuove tecniche green per la conservazione e il restauro del patrimonio culturale. Uso della tecnologia Nanopore (MinION device) per l'analisi di metabarcoding delle comunità microbiche. Studio delle proteine prodotte da microrganismi tramite LC-MS/MS per identificare sostanze con proprietà antibiotiche e antifungine. Analisi dei residui organici in traccia presenti in manufatti archeologici.

Titolo tesi The use of microorganisms for the conservation and restoration of cultural heritage. Study and development of new green techniques

09/2017 – 03/2020 (da - a)

Laurea Magistrale (LM-11)

Università Ca' Foscari di Venezia, Dorsoduro 3246, 30123, Venezia

- Lezioni di chimica, fisica, biologia, informatica e geologia avanzata con particolare attenzione alle tecnologie innovative per la conservazione dei manufatti. Laboratori per lo studio dei materiali e per

la progettazione di alcune operazioni di conservazione (pulitura e consolidamento). Laboratori pratici sul campo (siti archeologici) e caratterizzazione chimico-fisica dei materiali costitutivi dei vari campioni.

Titolo tesi An insight into ion migration process in commercial oil paint system

09/2014 – 10/2017 (da - a)

Laurea Triennale (L-43)

Università Ca' Foscari di Venezia, Dorsoduro 3246, 30123, Venezia

- Corsi di chimica di base (organica e inorganica), fisica, matematica e storia dell'arte. Corsi di chimica e fisica incentrati esclusivamente sullo studio di vari materiali artistici (materiali lapidei, dipinti, vetro, ceramica e statue di legno), sia antichi che contemporanei. Laboratori di chimica analitica e chimica fisica per sviluppare la necessaria esperienza manuale e pratica. Laboratori di restauro su alcune opere d'arte.

Titolo tesi Studio del comportamento colorimetrico e spettrale in riflettanza UV-VIS di miscele di pigmenti a base di blu cobalto

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

| | COMPRENSIONE | | PARLATO | | PRODUZIONE SCRITTA |
|----------|--------------|---------|-------------|------------------|--------------------|
| | Ascolto | Lettura | Interazione | Produzione orale | |
| Inglese | C1 | C1 | C1 | C1 | C1 |
| Francese | A1 | A1 | A1 | A1 | - |

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

- Possiedo buone competenze comunicative, sviluppate attraverso la partecipazione a congressi nazionali ed internazionali, l'attività di tutorato per corsi di laurea triennale e la formazione degli studenti triennali e magistrali per le loro attività di laboratorio relative al progetto di tesi

Competenze organizzative e gestionali

- Ho sviluppato solide competenze organizzative e gestionali, maturate durante i miei periodi di ricerca, in cui ho gestito simultaneamente più progetti, coordinando anche gruppi di lavoro internazionali

Competenze professionali

- Possiedo competenze avanzate nella preparazione di campioni biologici e campioni per l'analisi dei composti organici mediante spettrometria di massa. Ho una solida conoscenza dei principi teorici e pratici della proteomica tramite LC-MS/MS e dell'analisi delle molecole organiche mediante GC-MS. Inoltre, ho maturato buone capacità nella redazione e revisione di articoli scientifici in lingua inglese

Competenze digitali

| AUTOVALUTAZIONE | | | | |
|---------------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|-------------------------|
| Elaborazione delle informazioni | Comunicazione | Creazione di Contenuti | Sicurezza | Risoluzione di problemi |
| Utente avanzato | Utente avanzato | Utente avanzato | Utente avanzato | Utente avanzato |

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato

[Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione](#)

- Ottima conoscenza del pacchetto MS Office (word, excel, power point)
- Ottima conoscenza del pacchetto Adobe
- Ottima conoscenza software analisi dati (Origin, Matlab)
- Ottima conoscenza di programmi tecnico-scientifici (Proteome Discoverer, Peaks, Chromeleon)

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

- **Long-term monitoring of the hypogeal Etruscan Tomba degli Scudi, Tarquinia, Italy. Early detection of black spots, investigation of fungal community and evaluation of their biodeterioration potential**, M. Kratter, M. Beccaccioli, Y. Vassallo, F. Benedetti, G. La Penna, A. Proietti, G. Zanellato, L. Faino, A. Cirigliano, F. N. de Kruijff, M. C. Tomassetti, M. Rossi, M. Reverberi, A. Quagliarello, T. Rinaldi, *Journal of Applied Microbiology*, 135, 10, 10.1016/j.jam.2024.105258, 2024
- **Isolation of carbonatogenic bacteria for bio restoration**, F. Benedetti, M. Kratter, P. Atanasio, F. Mura, M. Beccaccioli, J. Scifo, I. di Sarcina, M. C. Tomassetti, K. Schneider, M. Rossi, A. Cemmi, L. Nigro, T. Rinaldi, *Journal of Cultural Heritage*, 64, 282-289, 2023
- **A Critical Review on the Analysis of Metal Soaps in Oil Paintings**, F. C. Izzo, M. Kratter, A. Nevin, E. Zendri, *ChemistryOpen*, 10, 904-921, 2021
- **Evaluation of biodeterioration in the UNESCO site Etruscan Necropolis of Tarquinia**, M. Kratter, F. Benedetti, M. Beccaccioli, M. C. Tomassetti, M. Reverberi, T. Rinaldi, Abstract in conference proceedings, The Omics & Heritage (O&H) Workshop. Metagenomes and Microbiomes for the study of cultural heritage conservation and archaeology, 14-15 May 2024, Rome Italy
- **Microbiological survey in hypogeal environments, assessing the bacterial and fungal metabolic role in biodegradation**, M. Kratter, F. Benedetti, M. Beccaccioli, M. C. Tomassetti, M. Reverberi, T. Rinaldi, Abstract in conference proceedings, The Geoscience paradigm: Resources, Risks and future perspectives, Potenza, 2023
- **#ScienzeABC: pills of digital knowledge to tell the Sciences Applied to Cultural Heritage**, M. Di Fazio, B. Bartolucci, F. Benedetti, M. Bernabale, C. Biribicchi, G. Boccacci, F. Boccaccini, A. Bosi, L. Calzolari, S. Capriotti, C. Chiarucci, I. Ercolani, L. Giuliani, M. Kratter, L. Masci, C. Moffa, C. Moricca, M. Porcaro, E. Sonaglia, V. Stagno, Y. Vassallo, L. Vergelli, G. Favero, D. Porretta, L. Medeghini, Abstract in conference proceedings, XII Congresso Nazionale AIAR, 2023

Conferenze e Seminari

- **The Omics & Heritage (O&H) Workshop**, Metagenomes and Microbiomes for the study of cultural heritage conservation and archaeology
- **Workshop of Microscopy for the Cultural Heritage Laboratory**, 13/06/2023 – 16/06/2023 Zeiss, University La Sapienza Rome
- **10th MaSC Workshop and Meeting**, Proteomics for cultural heritage and large data set analysis and treatment, 26/09/2022 – 30/09/2022 Centre de Genomique Fonctionnelle de Bordeaux
- **CHEMCH - 6th International Congress "Chemistry for Cultural Heritage"**, 04/07/2022 – 08/07/2022 Palazzo dei Congressi, Ravenna
- **The interaction between environment and surface for the conservation of cultural heritage**, Division of Environmental and Cultural Heritage Chemistry. VII National School. Edition 2020, 30/11/2020 – 03/12/2020 Telematic mode on "zoom ®" platform
- **Supporto e(") immagine**, Cesmar7. Problems of consolidation and conservation of supports in contemporary paintings, 23/11/2018 – 25/11/2018 Ca' Foscari University, Venice

Riconoscimenti e premi

- **Best flash presentation – Workshop Omics & Heritage**, Metagenomes and Microbiomes for the study of cultural heritage conservation and archaeology
- **Premio di laurea che ha dato luogo a pubblicazioni scientifiche per l'anno accademico 2019-2020** – Ca' Foscari University of Venice
- **Premio al merito come miglior studente per l'anno accademico 2014-2015** – Ca' Foscari University of Venice

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

La sottoscritta dichiara di essere consapevole che il presente *curriculum vitae* sarà pubblicato sul sito istituzionale dell'Ateneo, nella Sezione "Amministrazione trasparente", nelle modalità e per la durata prevista dal d.lgs. n. 33/2013, art. 15.

Data

f.to

11/12/2024

Il presente *curriculum vitae*, è redatto ai fini della pubblicazione nella Sezione "Amministrazione trasparente" del sito web istituzionale dell'Ateneo al fine di garantire il rispetto della vigente normativa in materia di tutela dei dati. Il C.V. in versione integrale è conservato presso gli Uffici della Struttura che ha conferito l'incarico.