

**FORMATO  
EUROPEO PER IL  
CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI PERSONALI**

Nome

E-mail

**GIORDANI MATTEO**

[matteo.giordani@uniurb.it](mailto:matteo.giordani@uniurb.it)

**ESPERIENZA LAVORATIVA**

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
  
- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
  
- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
  
- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e

01 Ottobre 2020 – in corso

Dipartimento di Scienze Pure ed Applicate, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo.  
Via Cà le Suore 2/4 - 61029 Urbino PU

Ricerca scientifica

**Assegnista di ricerca**

Titolo del progetto: Approccio multidisciplinare (mineralogico, cristallografico e biologico) per la definizione dei paradigmi sulla tossicità e cancerogenicità delle fibre minerali.

01/09/2018 - 31/03/2019

Universität Bern, Institut für Geologie. Baltzerstrasse 1+3 3012 Bern, Schweiz

Ricerca scientifica

**Post-doc / ricercatore**

Ricerca scientifica nel campo: mineralogia, zeoliti, zeoliti fibrose, loro relazioni con la salute umana.

In dettaglio:

- analisi di laboratorio con vari strumenti e tecniche, in particolare AFM, SEM, XRPD, SC-XRD, EMPA
- preparazione report scientifici e pubblicazioni peer-review
- presentazione e divulgazione dei risultati ottenuti (conferenze e congressi nazionali e internazionali)

01/06/2018 - 31/07/2018

Universität Bern, Institut für Geologie. Baltzerstrasse 1+3 3012 Bern, Schweiz

Ricerca scientifica

**Ricercatore**

Periodo di ricerca all'estero grazie ad una Borsa di ricerca SIMP (Società Italiana di Mineralogia e Petrologia) per giovani ricercatori, per un periodo di ricerca di due mesi in università straniera (University of Bern). Titolo del progetto: "Real-time surface/liquid interactions of fibrous zeolites in contact with simulated lung fluids (SLFs) by Atomic Force Microscope (AFM)"

01/11/2013 - 24/03/2017

Dipartimento di Scienze Pure ed Applicate, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo.  
Via Cà le Suore 2/4 - 61029 Urbino PU

Ricerca scientifica

**Dottorato di Ricerca**

Dottorato di Ricerca (con borsa d'Ateneo), in Scienze di Base e Applicazioni,

responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
  
- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
  
- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità
  
- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
  - Tipo di impiego
  - Principali mansioni e responsabilità

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Data  
Qualifica conseguita

- Data
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
  - Qualifica conseguita
- Pagina 2 - Curriculum vitae di Giordani Matteo*

curriculum **Scienze della Terra, XXIX ciclo; Geologia - Mineralogia - Mineralogia Ambientale - Petrografia - Cristallografia - Mineralogia**.

Titolo della tesi Mineralogical study of the fibrous zeolites erionite and offretite and hazard assessment (Studio mineralogico delle zeoliti fibrose erionite ed offretite e valutazione della pericolosità)

Giugno – Ottobre 2013

Dipartimento di Scienze della Terra della Vita e dell'Ambiente DiSTeVA, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, Via Cà le Suore 2/4 - 61029 Urbino PU

Assistenza studenti

### Tutor studenti

Giugno – Ottobre 2013

Attività di Tutor rivolto a studenti iscritti ai corsi di laurea del Dipartimento di Scienze della Terra della Vita e dell'Ambiente DiSTeVA, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

Gennaio – Marzo 2013

Studio Geologico Geoteco di Geol. Fabbri Fabio, Via XXIV Maggio, 47863 Novafeltria (RN)

Studio geologico

### Tirocinante geologo

Tirocinio formativo universitario in studio tecnico geologico. Campionamento terreni – indagini geotecniche – elaborazione dati – preparazione elaborati – relazione geologica.

Settembre – Dicembre 2012

Fondazione Carlo e Marise Bo, Palazzo Passionei Paciotti via Valerio 9, 61029 Urbino (PU)

Biblioteca Universitaria

### Bibliotecario

Collaborazione nella gestione della biblioteca universitaria "Fondazione Carlo e Marise Bo" dell'Università degli studi di Urbino Carlo Bo

Gennaio – Aprile 2011

Studio Geologico Geoteco di Geol. Fabbri Fabio, Via XXIV Maggio, 47863 Novafeltria (RN)

Studio geologico

### Tirocinante geologo

Tirocinio formativo universitario in studio tecnico geologico. Campionamento terreni – indagini geotecniche – elaborazione dati – preparazione elaborati – relazione geologica.

09/06/2023

### Abilitazione Scientifica Nazionale ASN

ASN 2021/2023 - Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 04/A1 - GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE ED APPLICAZIONI.

14/04/2018

Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, Dipartimento di Studi Umanistici

Esami sostenuti: Pedagogia – Didattica – Psicologia – Antropologia filosofica

### Percorso Formativo PF24

• Date (da – a)  
Qualifica conseguita

• Data  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio  
• Qualifica conseguita

• Date (da – a)  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Qualifica conseguita

• Date (da – a)  
Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

• Qualifica conseguita

• Date  
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione  
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio  
• Qualifica conseguita

## CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

01/11/2013 - 24/03/2017

**Dottorato di ricerca** con borsa d'Ateneo, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo  
Già descritto in precedenza

28/11/2014

Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

### Esame di Stato, Geologo

### Abilitazione all'esercizio della professione di Geologo

Ottobre 2011 - 18/10/2013

Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, Dipartimento di Scienze della Terra, della Vita e dell'Ambiente

Esami sostenuti: Esplorazione geofisica e fondamenti di sismologia; Geologia applicata; Geologia regionale; Geomorfologia applicata e telerilevamento; Informatica per il rilevamento e la cartografia geologica; micropaleontologia applicata all'ambiente e alle georisorse; Petrografia applicata e georisorse; Chimica dell'ambiente e climatologia; Dinamica dei litorali e difesa delle aree costiere; Fonti energetiche; Geingegneria e rischi geologici; Progettazione geologica e ambientale

Titolo della tesi: Studio mineralogico di campioni di erionite e valutazione della pericolosità

### Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche ed Ambientali (LM-74)

Valutazione 110/110 e Lode

Ottobre 2008 - 05/10/2011

Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, Facoltà di Scienze MM.FF.NN.

Esami sostenuti

Chimica generale ed inorganica; Fisica; Geografia Fisica e Cartografia; Geologia I; Lingua inglese; Matematica con elementi di statistica; Mineralogia e litologia; Abilita' informatiche; Bioarchitettura; Geologia II; Geologia marina e sedimentologia; Geomorfologia; Informatica; Ingegneria ambientale; Legislazione territoriale; Paleontologia; Petrologia e vulcanologia; Topografia; Geofisica; Geologia tecnica e indagini e prove in sito; Idrogeologia e geochimica applicata; Laboratori tirocini stage; Rilevamento geologico; Sistemi informativi territoriali e geomatica.

Titolo della tesi Studio morfologico e compositivo di un minerale ad elevata pericolosità: l'erionite

### Laurea in Scienze Geologiche e Gestione del Territorio (L-34)

Valutazione 108/110

05/07/2008

Istituto Tecnico di Istruzione Superiore "L. Einaudi", Novafeltria (RN)

Diploma di Scuola Secondaria di Secondo Grado: Geometra

### Diploma di maturità - Geometra

Valutazione 82/100

ITALIANA

INGLESE

Molto buono

Molto buono

Molto buono

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMPETENZE  
RELAZIONALI

CAPACITÀ E COMPETENZE  
ORGANIZZATIVE

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE

CAPACITÀ E COMPETENZE  
INFORMATICHE

PUBBLICAZIONI  
SCIENTIFICHE SU RIVISTE  
INTERNAZIONALI  
“PEER-REVIEW”

**TEDESCO**

Elementare

Elementare

Elementare

In grado di relazionare con persone di diversa nazionalità, come dimostrato durante lo sviluppo di un progetto di ricerca all'Università di Berna da giugno 2018 a marzo 2019 “Real-time surface/liquid interactions of fibrous zeolites in contact with simulated lung fluids (SLFs) by Atomic Force Microscope (AFM)”. In grado di lavorare in gruppi di ricerca e in team in generale.

In grado di organizzare autonomamente il lavoro nel rispetto delle scadenze, e di coordinare gruppi di persone in particolare gruppi di ricerca, di amministrare e gestire progetti e bilanci.

Buone capacità analitiche di laboratorio, in particolar modo nell'analisi mineralogica, petrografica e dei materiali, ottenute presso diversi enti di ricerca e in particolar modo presso le Università di Berna e Urbino. Buona capacità di utilizzo di strumenti di laboratorio quali:

- diffrattometro per polveri (XRPD)
- Microscopio elettronico a scansione con microanalisi (SEM-EDX)
- Microscopio a Forza Atomica (AFM)
- microscopio ottico polarizzatore
- Preparazione sezioni sottili

Esperienza base di analisi:

- Electron Probe Microanalyzer (EMPA)
- BET Surface Area Analysis e BJH pore size and pore size distribution
- Electron Paramagnetic Resonance (EPR)
- Automated Titrators
- diffrattometro a cristallo singolo (SC-XRD)
- European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)

- ECDL Specialized: IT Security (Nuova ECDL)
- Buona conoscenza dei programmi Office: Word, Excel, Power Point, Access
- Buona conoscenza dei programmi grafici Adobe Illustrator, Autocad, Corel Draw e Photoshop
- Buona conoscenza e buon utilizzo del programma OriginPro per la gestione ed analisi dei dati
- Conoscenza e buon utilizzo del programma Philips X-Pert Quantify, Philips X-Pert Organizer e Philips X-Pert Graphics per la raccolta e l'analisi diffrattometrica e l'elaborazione dei dati
- Conoscenza e buon utilizzo dei programmi ScopePhoto e CombineZP per l'acquisizione e gestione di immagini in microscopia ottica
- Conoscenza base dei software SHELXL, WinGX, CrysAlisPro, Vesta, per la raccolta, l'elaborazione dei dati cristallografici e la costruzione di modelli cristallografici; Gwyddion per la gestione di dati AFM.

Cametti, G., **Giordani, M.**, 2024. *Effect of temperature and extraframework-cation type on CHA framework flexibility: implications for gas separation processes.* Accepted for publication in American Mineralogist

**Giordani, M.**, Taussi, M., Meli, M.A., Roselli, C., Zambelli, G., Fagiolino, I. and Mattioli, M., 2024. *High-levels of toxic elements and radioactivity in an abandoned sulphur mine: Insights on the origin and associated environmental concerns.* Science of the Total Environment, 906, p.167498. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.167498>.

Cametti, G. and **Giordani, M.**, 2024. *Humidity-and temperature-dependent study of YUG type zeolite. A new dehydrated topology.* Microporous and Mesoporous Materials, 363, p.112811. <https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2023.112811>.

- Salucci, S., **Giordani, M.**, Betti, M., Valentini, L., Gobbi, P. and Mattioli, M., 2023. *The in vitro cytotoxic effects of natural (fibrous epsomite crystals) and synthetic (Epsom salt) magnesium sulfate*. *Microscopy Research and Technique*, 1-10. <https://doi.org/10.1002/jemt.24458>.
- Mattioli, M., **Giordani, M.**, Ballirano, P., Salvioli-Mariani, E., Bernardini, S. and Della Ventura, G., 2023. *First occurrence, crystal-chemistry and structure of erionite, a carcinogenic fibrous zeolite, from the volcanic rocks of Latium (Italy)*. *Periodico di Mineralogia*, 92(2), 159-178. <https://doi.org/10.13133/2239-1002/18084>.
- Gualtieri, A., Leoncini, M., Fantone, S., Di Valerio, S., Tossetta, G., Procopio, A.D., Marzoni, D., Pugnali, A., Bassi, A.M., Almonti, V. and Mirata, S., Vernazza, S., Tirendi, S., Marengo B., Traverso N., Passalacqua M., Scarfi, S., Raneri, S., Fornasini, L., Bersani, D., Perchiazzi, N., Ballirano, P., Pacella, A., Bloise, A., Ottaviani, M.F., Mattioli, M., **Giordani, M.**, Della Ventura, G., 2023. *PRIN 2017 Fibres-A Multidisciplinary Mineralogical, Crystal-Chemical and Biological Project. What have we learned after four years of research?*. *Periodico di Mineralogia*, 92(2), 143-158. <https://doi.org/10.13133/2239-1002/18021>.
- Giordani, M.**, Skrzyńska, K. and Cametti, G. (2022). *Stepwise dehydration of thomsonite (THO) with disordered Si/Al distribution: A new partially hydrated phase*. *Microporous and Mesoporous Materials*, 346, p.112308. DOI: 10.1016/j.micromeso.2022.112308.
- Giordani, M.**, Mattioli, M., Cangiotti, M., Fattori, A., Ottaviani, M.F., Betti, M., Ballirano, P., Pacella, A., Di Giuseppe, D., Scognamiglio, V. and Hanuskova, M., 2022. *Characterisation of potentially toxic natural fibrous zeolites by means of electron paramagnetic resonance spectroscopy and morphological-mineralogical studies*. *Chemosphere*, 291, p.133067.
- Giordani, M.**, Meli, M.A., Roselli, C., Betti, M., Peruzzi, F., Taussi, M., Valentini, L., Fagiolino, I. and Mattioli, M., 2022. *Could soluble minerals be hazardous to human health? Evidence from fibrous epsomite*. *Environmental Research*, 206, p.112579.
- Giordani, M.**, Ballirano, P., Pacella, A., Meli, M.A., Roselli, C., Di Lorenzo, F., Fagiolino, I. and Mattioli, M., 2022. *Another Potentially Hazardous Zeolite from Northern Italy: Fibrous Mordenite*. *Minerals*, 12(5), p.627.
- Mattioli, M., Ballirano, P., Pacella, A., Cangiotti, M., Di Lorenzo, F., Valentini, L., Meli, M.A., Roselli, C., Fagiolino, I. and **Giordani, M.**, 2022. *Fibrous Ferrierite from Northern Italy: Mineralogical Characterization, Surface Properties, and Assessment of Potential Toxicity*. *Minerals*, 12(5), p.626.
- Betti, M., Nasoni, M.G., Luchetti, F., **Giordani, M.** and Mattioli, M., 2022. *Potential Toxicity of Natural Fibrous Zeolites: In Vitro Study Using Jurkat and HT22 Cell Lines*. *Minerals*, 12(8), p.988.
- Cametti, G., Scheeinst, A., **Giordani, M.** and Churakov, S.V. (2019). *Framework modifications and dehydration path of a Ag<sup>+</sup>-modified zeolite with STI framework type*. *Journal of Physical Chemistry: Part C*, 123, 22, 13651-13663.
- Giordani, M.**, Cametti, G., Di Lorenzo, F. and Churakov, S.V. (2019). *Real-Time Observation of Fibrous Zeolites Reactivity in Contact with Simulated Lung Fluids (SLFs) Obtained by Atomic Force Microscope (AFM)*. *Minerals*, 9(2), 83.
- Giordani, M.** (2018). *Real-time surface/liquid interactions of fibrous zeolites in contact with Simulated Lung Fluids (SLFs) by Atomic Force Microscope (AFM)*. *Plinius*, ISSN: 1972-1366, Vol. 44.
- Gualtieri, A. F., Bursi Gandolfi, N., Passaglia, E., Pollastri, S., Mattioli, M., **Giordani, M.**, Ottaviani, M. F., Cangiotti, M., Bloise, A., Barca, D., Vigliaturo, R., Viani, A., Pasquali, L. and Lassinatti Gualtieri, M. (2018). *Is fibrous ferrierite a potential health hazard? Characterization and comparison with fibrous erionite*. *American Mineralogist*, 103: 1044-1055.
- Ballirano, P., Pacella, A., Bloise, A., **Giordani, M.** and Mattioli, M. (2018). *Thermal stability of woolly erionite-K and considerations about the heat induced behavior of the erionite group*. *Minerals*, 8(1): 28.
- Cangiotti, M., Salucci, S., Battistelli, M., Falcieri, E., Mattioli, M., **Giordani, M.** and Ottaviani, M. F. (2018). *EPR, TEM and Cell Viability Study of asbestiform Zeolite Fibers in Cell Media*. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 161: 147-155.
- Mattioli, M., **Giordani, M.**, Arcangeli, P., Valentini, L., Boscardin, M., Pacella, A. and Ballirano, P. (2018). *Prismatic to Asbestiform Offretite from Northern Italy: Occurrence, Morphology and Crystal-Chemistry of a New Potentially Hazardous Zeolite*. *Minerals*, 8(2): 69.
- Pacella, A., Cremisini, C., Nardi, E., Montereali, M. R., Pettiti, I., **Giordani, M.**,

PRESENTAZIONI A  
CONGRESSI NAZIONALI E  
INTERNAZIONALI

- Mattioli, M. and Ballirano, P. (2018). *Different erionite series species bind iron into the structure: a potential explanation for fibrous erionite toxicity*. Minerals, 8(2): 36.
- Cangiotti, M., Battistelli, M., Salucci, S., Falcieri, E., Mattioli, M., **Giordani, M.** and Ottaviani, M. F. (2017). *Electron paramagnetic resonance and transmission electron microscopy study of the interactions between asbestiform zeolite fibers and model membranes*. Journal of Toxicology and Environmental Health Part A, 80(3): 171-187.
- Giordani, M.**, Mattioli, M., Ballirano, P., Pacella, A., Cenni, M., Boscardin, M. and Valentini, L. (2017). *Geological occurrence, mineralogical characterization, and risk assessment of potentially carcinogenic erionite in Italy*. Journal of Toxicology and Environmental Health Part B, 20(2): 81-103.
- Giordani M.**, Mattioli M., Dogan M., Dogan A. U. (2017). *“Potential carcinogenic erionite from Lessini Mounts, NE Italy: mineralogical and chemical characterization”*. Journal of Toxicology and Environmental Health Part A, 79(18): 808-824.
- Mattioli, M., **Giordani, M.**, Dogan, M., Cangiotti, M., Avella, G., Giorgi, R., Dogan, A. U., Ottaviani, M. F. (2016). *“Morpho-chemical characterization and surface properties of carcinogenic zeolite fibers”*. Journal of Hazardous Materials, 305: 140-148.
- Giordani, M.**, Taussi, M., Meli, M.A., Roselli, C., Zambelli, G., Fagiolino, I., Mattioli, M. (2024). *Radioattività in un minerale di neoformazione: il caso dell'epsomite dalla miniera di zolfo di Perticara*. Oral presentation at Convegno dell'Associazione Nazionale di Radioprotezione AIRP. Lucca, 25-27 Settembre 2024. [Finalista premio Giovani]
- Giordani, M.**, Cametti, G., Mattioli, M. (2024). *Effects of Simulated Lung Fluids (SLFs) on zeolite fibres through real-time SC-XRD investigations*. Oral presentation at European Mineralogical Conference (EMC 2024). Dublino (Irlanda), 18-23 Agosto 2024.
- Giordani, M.**, Taussi, M., Meli, M.A., Roselli, C., Zambelli, G., Fagiolino, I., Mattioli, M. (2024). *Origin of radioactivity in a neoformed mineral: the case of epsomite from the Perticara sulfur mine*. Oral presentation at European Geosciences Union General Assembly (EGU 2024). Vienna (Austria), 14-19 Aprile, 2024.
- Convener della Sessione S-24 *“Asbestos and hazardous dust in geomaterials in the frame of European green economy: new strategies for monitoring, treatment, and reuse in view of exposure assessment”* (Rizzo, G., Punturo, R., Petriglieri, J.R., **Giordani, M.**, Fornasini, L., Pacella, A.) al Congresso congiunto SIMP, SGI, SOGEI, AIV - The Geoscience paradigm: Resources, Risks and future perspectives – Potenza 19 -21 settembre 2023.
- Giordani, M.**, Meli, M.A., Roselli, C., Betti, M., Peruzzi, F., Taussi, M., Valentini, L., Fagiolino, I., Mattioli, M. *Natural <sup>210</sup>Po-rich fibrous epsomite: a human health issue?* Oral presentation at SIMP- SGI- congress “Geoscienze per un futuro sostenibile”. Torino, (Italy), September, 2022.
- Mattioli, M., Ballirano, P., Pacella, A., Cangiotti, M., Di Lorenzo, F., **Giordani, M.** *Potential toxicity of elongated mineral particles: fibrous ferrierite from Northern Italy*. Presentation at SIMP- SGI- congress “Geoscienze per un futuro sostenibile”. Torino, (Italy), September, 2022.
- Paglietti, F., Bellagamba, S., Malinconico, S., Cecchetti, G., **Giordani, M.**, Mattioli, M. *First results on the erionite risk assessment in Central Italy*. Presentation at SIMP- SGI- congress “Geoscienze per un futuro sostenibile”. Torino, (Italy), September, 2022.
- Giordani, M.**, Taussi, M., Meli, M.A., Roselli, C., Betti, M., Mattioli, M. *<sup>210</sup>Po in the Gessoso Solfifera Formation of Perticara Mine*. Presentation at SIMP- SGI- congress “Geoscienze per un futuro sostenibile”. Torino, (Italy), September, 2022.
- Giordani, M.**, Meli, M.A., Roselli, C., Betti, M., Peruzzi, F., Taussi, M., Valentini, L., Fagiolino, I., Mattioli, M. *Characterization of natural <sup>210</sup>Po-rich fibrous epsomite and possible risks to human health*. Oral Presentation at European Geosciences Union General Assembly (EGU 2022). Wien (Austria), May, 2022.
- Giordani, M.**, Mattioli, M., Meli, M.A., Roselli, C., Fagiolino, I., Valentini, L., Peruzzi, F., Betti, M. *Could soluble minerals be dangerous for human health? The epsomite case study*. Goldschmidt Conference, Lyon (France), July 2021.
- Giordani, M.**, Di Lorenzo, F., Churakov, S., Mattioli, M. *Erionite, Offretite and*

*Stellerite: Solubility Assay*. European Geosciences Union General Assembly (EGU 2020). Wien (Austria), May, 2020.

**Giordani, M.**, Di Lorenzo, F., Mattioli, M., Churakov, S. *Solubility Assay of the Natural Zeolites Erionite, Offretite and Stellerite*. Presentation at SIMP- SGI-SoGel congress “Il tempo del pianeta Terra e il tempo dell'uomo: Le geoscienze fra passato e futuro”. Parma, (Italy), September, 2019.

Mattioli, M., **Giordani M.**, Ottaviani M.F., Cangiotti M., Valentini L., Di Giuseppe D. Gualtieri A.F. Fibrous ferrierite from the Lessini Mounts, Veneto Volcanic Province, NE Italy. Presentation at SIMP- SGI-SoGel congress “Il tempo del pianeta Terra e il tempo dell'uomo: Le geoscienze fra passato e futuro”. Parma, (Italy), September, 2019.

Salucci, S., Betti, M., **Giordani, M.**, Burini, D., Valentini, L., Pignataro, G., Mattioli, M., Gobbi, P. *An ultrastructural study of the effects of epsomite on cultured macrophages*. Presentation at the National Congress of Italian Society of Anatomy and Histology (SIAI). Napoli (Italy), September, 2019.

**Giordani, M.**, Cametti, G., Di Lorenzo, F. and Churakov, S.V. (2019). *In situ Atomic Force Microscopy (AFM) study of erionite and offretite interactions with Simulated Lung Fluids (SLFs)*. European Geosciences Union General Assembly (EGU 2019). Wien (Austria), April, 2019.

Salucci, S., Betti, M., Mattioli, M., Valentini, L., **Giordani, M.**, Pignataro, G. and Gobbi, P. *Asbestiform zeolite fiber internalization in a human cell model in vitro*. Presentation at the National Congress of Italian Society of Anatomy and Histology (SIAI). Parma (Italy), September, 2018.

Gualtieri, A. F., Mattioli, M., **Giordani, M.**, Bloise, A., Vigliaturo, R. and Lassinanti Gualtieri, M. *Is Fibrous Ferrierite A Potential Health Hazard? Characterization And Comparison With Fibrous Erionite*. XXII Meeting of the International Mineralogical Association (IMA 2018). Melbourne (Australia), August, 2018.

**Giordani, M.**, Mattioli, M., Ballirano, P., Pacella, A., Luchetti, F., Nasoni, M. G., Valentini, L. and Betti, M. *Potential toxicity of nonregulated asbestiform zeolites*. SIMP-SGI-So.Ge.I-AIV Congress “Geosciences: A Tool in a Changing World”. Pisa (Italy), September, 2017.

Ballirano, P., Pacella, A., **Giordani, M.**, and Mattioli, M. *The thermal behaviour of erionite series*. SIMP-SGI-So.Ge.I-AIV Congress “Geosciences: A tool in a changing world”. Pisa (Italy), September, 2017.

**Giordani, M.**, Mattioli, M., Ballirano, P., Boscardin, M. and Valentini, L. *Prismatic to extremely fibrous offretite from Northern Italy: morphological and chemical data of a potentially hazardous zeolite*. Poster presentation at the 2<sup>nd</sup> European Mineralogical Conference EMC 2016, Rimini (Italy), September, 2016.

**Giordani, M.**, Mattioli, M., Valentini, L. and Ballirano, P. *Potentially carcinogenic erionite in Italy: geological occurrence and risk assessment*. Poster presentation at the 2<sup>nd</sup> European Mineralogical Conference EMC 2016, Rimini (Italy), September, 2016.

Battistelli, M., Salucci, S., Mattioli, M., Cangiotti, M., **Giordani, M.**, Ottaviani, M. F. and Falcieri, E. *Cell damage induced by asbestos similar particles*. Poster presentation delivered at the Italian Journal of Anatomy and Embriology. 121(1): 103. Rome (Italy), September, 2016.

**Giordani, M.** and Mattioli, M. *Morphology and chemistry of erionite and offretite: increasing data of carcinogenic fibrous zeolites*. Poster presentation at SIMP-SGI-So.Ge.I-AIV Congress. Rend. Online Soc. Geol. It. 35(2): 235, Florence (Italy), September, 2015.

**Giordani, M.**, Mattioli, M. and Valentini, L. *Chrysotile within calcite veins from Northern Apennines*. Poster presentation at SGI-SIMP Congress. Rend. Online Soc. Geol. It. 31(1): 327. Milan (Italy), September, 2014.

Mattioli, M., **Giordani, M.**, Dogan, M. and Dogan, A. U. *Morphological and compositional data of erionite from Lessini Mounts, NE Italy*. Poster presentation at SGI-SIMP Congress. Rend. Online Soc. Geol. It. 31(1): 329. Milan (Italy), September, 2014.

BORSE DI STUDIO E PREMI  
RICEVUTI

**2024** Finalista per il Premio Giovani della Società Italiana di Radioprotezione (AIRP), al Convegno Nazionale AIRP, Lucca, 25-27 settembre 2024.

**2023** Vincitore di borsa Outgoing Visiting Researcher 2023 dell'University of Urbino per un periodo di ricerca in un Paese straniero, con il mio progetto "Effects of Simulated Lung Fluids (SLFs) on zeolite fibres through real-time SC-XRD

investigations". Ricerca sviluppata presso Institute of Geological Sciences, University of Bern, Switzerland. Supervisione Dr.ssa P.D. Georgia Cametti, da 29/01/2024 a 29/02/2024 (1 month).

- 2021** Vincitore di borsa Outgoing Visiting Researcher 2021 dell'University of Urbino per un periodo di ricerca in un Paese straniero, con il mio progetto "Solubility assay of the natural zeolites scolecite, stilbite, mordenite, ferrierite, stellerite, offretite and erionite". Ricerca sviluppata presso Institute of Geological Sciences, University of Bern, Switzerland. Supervisione Prof. Sergey V. Churakov e Dr. Fulvio di Lorenzo, da 18/10/2021 a 19/11/2021 (1 month).
- 2020** Vincitore del concorso per un Assegno di Ricerca presso l'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DISPEA), Settore concorsuale 04/A1 – Geochimica, mineralogia, petrologia, vulcanologia, georisorse ed applicazioni, Settori scientifico-disciplinari GEO/06 – Mineralogia – GEO/07 Petrologia e petrografia, Agosto 2020, Urbino, Italia.
- 2017** Vincitore di Borsa di Ricerca per l'estero per giovani ricercatori, da Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP). Settembre 2017, Pisa, Italia.
- 2017** Vincitore di Sponsorship per giovani scienziati disposto da Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP) per la partecipazione alla scuola organizzata da EMU, 2017 "*Mineral fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity*", 19-23 Giugno 2017, Modena, Italia.
- 2017** Borsa per dottorato di ricerca riservate alla Gestione unitaria delle prestazioni creditizie e sociali, INPS, anno accademico 2014/2015.
- 2016** Vincitore di Poster Prize disposto da European Mineralogical Union (EMU) per la categoria "Mineral-hazards. The environmental and human health problem represented by raw and man-processed mineral phases". 2<sup>nd</sup> European Mineralogical Conference EMC2016, Rimini, Italia.
- 2016** Vincitore di Student Grant per giovani ricercatori disposto da Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP), per partecipare alla 2<sup>nd</sup> European Mineralogical Conference EMC2016, Rimini, Italia.
- 2015** Vincitore di Student Grant per giovani ricercatori disposto da SIMP, per partecipare al Congresso congiunto SIMP-SGI-So.Ge.I-AIV "Il Pianeta dinamico: sviluppi e prospettive a 100 anni da Wegener", 2-4 Settembre, Firenze, Italia.
- 2014** Vincitore di Student Grant per giovani ricercatori disposto da SIMP, per partecipare al Congresso Nazionale SGI-SIMP "The Future of the Italian Geosciences – The Italian Geosciences of the Future", 10-12 Settembre, Milano, Italia.
- 2014** Borsa di Studio "Homo Sapiens Sapiens" INPS per corsi universitari di laurea e corsi universitari di specializzazione post lauream, Istituto Nazionale Previdenza Sociale INPS.
- 2013** Borsa di Studio triennale per Dottorato di Ricerca in Sc. Terra con un progetto di ricerca sullo studio mineralogico delle zeoliti fibrose erionite ed offretite e sulla valutazione della loro pericolosità, XXIX ciclo del Dipartimento di Scienze Pure e Applicate, curriculum Scienze della Terra, Università di Urbino Carlo Bo, Italia.

#### SEMINAR/LECTURE

- Invited speaker da University of Auckland, New Zealand, con una lezione dal titolo "*Italian erionite and other fibrous zeolites*" per il progetto "Assessing and Managing the Risk of Carcinogenic Erionite in New Zealand", Webinar Series (A research programme funded through MBIE's Endeavour Fund). 15 June 2022.
- Speaker di una lezione dal titolo "*Fibrous zeolites and human health*" al Corso di Zeolites per Master Students in Geology, University of Bern, Switzerland. November 2018.
- Speaker di una lezione dal titolo "*Geological risks in Italy*", Peticara Mineral Expo, Rimini, Italy. September 2016.
- Speaker di una lezione dal titolo "Geology and speleogenesis" at the 9<sup>th</sup> Speleology course, level I, of the Urbino Speleological Group (GSU). Urbino, Italy. October 2014.

Co-autore di alcune **pubblicazioni/libri divulgativi** tra i quali:

- **Giordani, M.** (2023). Epsomite fibrosa nella miniera di Perticara: analisi mineralogiche e implicazioni ambientali. Chapter in: Studi Montefeltrani Vol. 35, 2015-2022. Società di Studi Storici per il Montefeltro, 383-389. ISSN: 0394-5499.
- Nota sulle Miniere di Rame nella Valle del Candigliano (Pesaro-Urbino – Italia) di E. M. Sacchi, M. Betti, M. Magnoni, M. Magnoni, M. Vagnini, **M. Giordani**. Opera Ipogea, n. 2/2019 Anno XXI (semestrale nuova serie)
- Il Bacino Sulfureo dell'Urbinate (Appennino Marchigiano esterno). The sulphur basin of Urbino area (external Marche Apennines). A. Tamburini, M. Betti, S. Diakatos, P. Giannotti, **M. Giordani**, M. Magnoni, E.M. Sacchi. Opera Ipogea, n. 12/2017 Anno XIX (semestrale nuova serie);
- La Miniera di San Lorenzo in Zolfinelli nel Comune di Urbino (Marche – Italia). The San Lorenzo in Zolfinelli Mine in the Municipality of Urbino (Marche, Italy). E.M. Sacchi, M. Betti, S. Diakatos, **M. Giordani**, M. Magnoni, M. Magnoni, A. Tamburini, P. Giannotti. Opera Ipogea, n. 1-2/2017 Anno XIX (semestrale nuova serie);
- Capitolo “Caratterizzazione idro-geochimica delle acque della miniera di Perticara” F. Peruzzi, G. Belvederi, M.L. Garberi, **M. Giordani**; nel libro: Gessi E Solfi Della Romagna Orientale. Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia. s. II, 31, 2016, pp. 347-354;
- Le Grotte “del Baburillo” presso Auditore (Pesaro e Urbino, Marche). F. Venturini, E.M. Sacchi, **M. Giordani**, M. Betti. Opera Ipogea, n. 2/2015 Anno XVII (semestrale nuova serie).
- G. Belvederi, G. Fogli, M.L. Garberi, **M. Giordani**, S. Gonnella, O. Leandri, F. Peruzzi, G. Rossi, 2015. L'esplorazione delle zone a carenza d'aria respirabile della Miniera di zolfo di Perticara (RN), in L. De Nitto, F. Maurano, M. Parise (a cura di), Condividere i dati. Atti del XXII Congresso Nazionale di Speleologia. EuroSpeleo Forum 2015, (Pertosa-Auletta, 30 maggio-2 giugno 2015), (Memorie dell'Istituto Italiano di Speleologia, s. II, vol. XXIX), s.l., pp. 64-69.

Partecipazione al Work-shop “Tossicità e cancerogenicità delle fibre minerali. Un aggiornamento”, a conclusione del progetto PRIN 2017 FIBRES (A multidisciplinary mineralogical, crystal-chemical and biological project to amend the paradigm of toxicity and cancerogenicity of mineral fibres), presso il Dipartimento di Scienze della Terra, La Sapienza, Università di Roma, 6-7 Luglio 2023.

Partecipazione al simposio organizzato da International Association for Engineering Geology and the Environment (IAEG) on Naturally Occurring Asbestos (NOA) and Elongate Mineral Particles (EMP), IAEG NOA–EMP Online Symposium, 13-14 maggio 2020.

Partecipazione a EMU School EMU2017 dal titolo “Mineral fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity” organizzato dall'European Mineralogical Union (EMU), Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Italia.

Partecipazione a EMU School MRK2016 dal titolo “Mineral Reaction Kinetics: microstructures, textures, chemical and isotopic signatures” organizzato dall'European Mineralogical Union (EMU), Università di Vienna, Austria.

Partecipazione a “Short Course on Geochemistry of hydrothermal fluids”, presso il Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università di Perugia, in collaborazione con INGV, Università di Perugia, Italia.

Partecipazione a Scuola di Spettroscopia Raman nelle Scienze della Terra e dell'Ambiente, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Torino, Italia. Centro Interdip. “G. Scansetti” per lo Studio degli Amianti e di altri Particolati Nocivi, in collaborazione con HARIBA Italia S.r.l. Università di Torino, Italia.

Relatore di una lezione su “Fibrous zeolites and human health” agli studenti del corso magistrale di Zeoliti, laurea in geologia, novembre 2018, University of Bern.

Relatore di un talk dal titolo “Rischi geologici in Italia”, Perticara Mineral Expo, settembre 2016

Relatore di una lezione di “geologia e speleogenesi” in occasione del 9° corso di speleologia di primo livello, ottobre 2014, del Gruppo Speleologico Urbino (GSU).

Co-relatore di diverse tesi di laurea di carattere mineralogico, presso il Corso di Laurea in Scienze Geologiche della Scuola di Scienze Geologiche e Ambientali dell'Università di Urbino Carlo Bo, Italia.

#### Commission of trust

- Topic Editor per la rivista “Minerals” – MDPI, Basel, Switzerland, sui temi mineral fibers, zeolites, environmental mineralogy, risk assessment for mineral fibers, surface properties, da marzo 2021.
- Guest Editor dello Special Issue “Elongated Mineral Particles and Health” per “Minerals” – MDPI, Basel, Switzerland, da marzo 2021 a gennaio 2022. [https://www.mdpi.com/journal/minerals/special\\_issues/EMPH](https://www.mdpi.com/journal/minerals/special_issues/EMPH).
- Review Editor in Toxicology, Pollution and the Environment (Frontiers in Environmental Science) da Agosto 2023.
- Reviewer for Environmental Science and Pollution Research, Periodico di Mineralogia, Frontiers, Minerals, Materials.

Membership di Società scientifiche/professionali/culturali:

- SIMP (Società Italiana di Mineralogia e Petrologia)
- EGU (European Geosciences Union)
- SSI (Società Speleologica Italiana)
- CNCA-SSI (Commissione Nazionale Cavità Artificiali della Società Speleologica Italiana)
- GSU (Gruppo speleologico Urbinate)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel curriculum vitae ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

Data: 08/10/2024