

PROCEDURA SELETTIVA TRAMITE VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA CHIAMATA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO A TEMPO PIENO IN TENURE TRACK (RTT) - AI SENSI DELL'ART. 24 DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, COME MODIFICATO DALL'ART. 14 COMMA 6-*decies* DEL D.L. 36/2022 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI DELLA L. 79/2022 – ex- S.C.: 04/A1 – G.S.D. 04/GEOS-01 – ex-S.S.D.: GEO/09 – SSD: GEOS-01/D - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI _Ingegneria & Geologia (INGEO) (BANDITA CON D.R. N. 2510/2024 PROT. N. 0099332 - DEL 10/12/2024 AVVISO G.U. N. 98 DEL 10/12/2024).

VERBALE N. 2
(Valutazione preliminare dei titoli, dei curriculum
e della produzione scientifica dei candidati)

La Commissione giudicatrice della procedura sopraindicata, nominata con D.R. n. **511/2025** del **08/04/2025** composta dai:

Prof. Gianluca Iezzi	dell'Università degli Studi Università G. d'Annunzio CH-PE
Prof. Gianluca Bianchini	dell'Università degli Studi Ferrara
Prof. Alessandro Cavallo	dell'Università degli Studi Milano-Bicocca

si riunisce al completo per via telematica il giorno 20/06/2025 alle ore 11:30 dai seguenti account riferiti ai componenti della Commissione, come da elenco che segue:

Prof. Gianluca Iezzi	account	Skype/email_istituzionale:
gianluca.iezzi@unich.it		
Prof. Gianluca Bianchini	account	Skype//email_istituzionale:
gianluca.bianchini@unife.it		
Prof. Alessandro Cavallo	account	Skype//email_istituzionale:
alessandro.cavallo@unimib.it		

La Commissione precisa che, considerate le specifiche disposizioni del relativo Bando di indizione della procedura indicata in epigrafe, come pubblicato nella sezione del sito "concorsi Gelmini, si riunisce per via telematica, attraverso la modalità di conversazione diretta via piattaforma **TEAMS** al seguente link:

https://teams.microsoft.com/join/19%3ameeting_MmJkMWEwZjEtZTBmZi00NzkyLWI5ZjYtYWQzYzA4ZjhiNTkz%40thead.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2241f8b7d0-9a21-415c-9c69-a67984f3d0de%22%2c%22Oid%22%3a%22eea57749-f94c-4ddb-b061-b1c852f10bf0%22%7d

in presenza di tutti seguita dallo scambio di posta elettronica per l'approvazione di quanto discusso dalla Commissione. La riunione telematica si sviluppa nel modo seguente: i Commissari, tramite collegamento sincrono tramite canale TEAMS e via le rispettive e-mail istituzionali riportate sopra, si scambiano informazioni ed opinioni in conversazione diretta, al fine di addivenire alla decisione finale che si andrà formando progressivamente con il concorso contemporaneo di tutti i componenti della Commissione.

Di quanto sopra, sarà dato atto da parte del Segretario verbalizzante che provvederà alla stesura dei verbali.

Lo scambio della documentazione (es.: verbale in bozza) potrà avvenire tramite e-mail personale dei Commissari, come da elenco che segue:

Prof. Gianluca Iezzi	account e-mail gianluca.iezzi@unich.it
Prof. Gianluca Bianchini	account e-mail gianluca.bianchini@unife.it
Prof. Alessandro Cavallo	account e-mail alessandro.cavallo@unimib.it

Il Presidente si trova: presso il proprio ufficio sito nel IV-piano, plz. ex-Rettorato del Campus di Via Dei Vestini 30 in Chieti; lo stesso, è da intendersi sede della riunione.

Il Presidente ed il Segretario accertano che lo strumento adottato garantisca la sicurezza dei dati e delle informazioni scambiate, l'effettiva partecipazione dei componenti alla riunione, la contemporaneità delle decisioni, la possibilità immediata di visionare gli atti della riunione, di intervenire nella discussione, di scambiare documenti, di esprimere il proprio voto ed infine di approvare i singoli verbali

La Commissione procede allo svolgimento delle seguenti attività:

- presa visione dell'elenco dei candidati (anche mediante l'accesso qualificato alla piattaforma telematica di Ateneo);
- dichiarazione di ciascun commissario che non sussistono situazioni di incompatibilità con i candidati ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e di non avere relazioni di parentela, coniugio o di unione civile o convivenza regolamentati ai sensi della L.76/2016, di parentela ed affinità, entro il quarto grado incluso, con gli stessi;
- dichiarazione di ciascun commissario di non sussistenza di rapporti di collaborazione che presentino i caratteri della sistematicità, stabilità, continuità tali da dar luogo ad un vero e proprio sodalizio professionale con i candidati;
- dichiarazione di ciascun commissario di assenza di interessi ovvero assenza di conflitto di interessi rispetto ai lavori da valutare;
- verifica del possesso dei requisiti da parte dei candidati;
- verifica della corrispondenza della documentazione caricata (up load) sulla piattaforma dedicata e gli elenchi dei documenti, titoli e pubblicazioni presentate;
- verifica del rispetto del limite massimo delle pubblicazioni che ciascun candidato poteva presentare come indicato nel bando di selezione;
- valutazione preliminare comparativa dei candidati, con esame analitico del curriculum, dei titoli, delle pubblicazioni scientifiche dei candidati ed espressione di motivato giudizio analitico.
- Comunicazione dell'elenco degli ammessi
- Creazione link piattaforma teams per colloquio

In apertura di seduta il Presidente della Commissione dà lettura del messaggio di posta elettronica con il quale il Responsabile del procedimento comunica che in data **22/05/2025** si è provveduto alla pubblicizzazione dei criteri stabiliti dalla Commissione nella riunione del **16/05/2025** mediante pubblicazione sul sito web dell'Ateneo.

Constatato che, come previsto dal bando, sono trascorsi almeno 7 giorni dalla pubblicizzazione dei criteri, la Commissione può legittimamente proseguire i lavori.

La Commissione, prima di procedere all'esame dei titoli, prende visione dell'elenco, fornito dall'Amministrazione, nel quale sono riportati i nominativi dei candidati che hanno

presentato regolare domanda di partecipazione, con l'indicazione se abbiano o meno inviato le domande, ivi compreso il relativo perfezionamento nei termini stabiliti dal bando.

La Commissione rileva dalla predetta comunicazione che non sono presenti candidati stranieri e che pertanto non sarà necessario procedere all'accertamento della conoscenza della lingua italiana;

Di seguito l'elenco dei candidati che hanno presentato domanda e che non sono stati esclusi a seguito di istruttoria degli uffici per tardività della domanda o mancato perfezionamento della stessa:

- **Dr. Matteo Giordani**
- **Dr. Francesco Radica**

Ciascun Commissario, presa visione dei dati anagrafici riguardanti i singoli candidati, dichiara che non sussistono situazioni di incompatibilità con i candidati ai sensi degli artt. 51 e 52 c.p.c. e di non avere non avere relazioni di parentela, coniugio o di unione civile o convivenza regolamentati ai sensi della L.76/2016, di parentela ed affinità, entro il quarto grado incluso, con gli stessi.

Ciascun Commissario dichiara che non sussistono collaborazioni che presentino i caratteri della sistematicità, stabilità, continuità tali da dar luogo ad un vero e proprio sodalizio professionale con i candidati, ed, inoltre, dell'assenza di interessi ovvero assenza di conflitto di interessi rispetto ai lavori da valutare.

Successivamente la Commissione verifica il possesso dei requisiti di partecipazione da parte di ciascun candidato alla data di scadenza per la presentazione delle domande, dichiarando che tutti i candidati rispondono ai requisiti di ammissione di cui all'art. 3 del Bando.

La Commissione procede poi a verificare la corrispondenza della documentazione caricata (uploaded) sulla piattaforma dedicata e gli elenchi dei documenti, titoli e pubblicazioni presentate, dichiarando che si evidenzia corrispondenza per tutti i candidati, verifica, inoltre, il rispetto del limite massimo delle pubblicazioni che ciascun candidato poteva presentare come indicato nel bando di selezione (n. massimo di pubblicazioni da presentare pari a **12**), dichiarando nel merito nel merito **che il limite è stato rispettato dai due (2) candidati.**

La Commissione, richiamati integralmente i criteri indicati nella riunione del **16/05/2025**, rammenta che sulla scorta di quanto indicato nel verbale n. 1 effettuerà la valutazione preliminare dei candidati relativamente ai titoli, curriculum, pubblicazioni – ivi compresa la tesi di dottorato se presentata - produzione scientifica complessiva dei candidati mediante l'espressione di un motivato giudizio analitico al fine di selezionare i candidati comparativamente più meritevoli che verranno ammessi alla discussione pubblica dei titoli e della produzione scientifica, **in misura compresa tra il 10 e il 20 per cento del numero degli stessi e comunque non inferiore a sei unità.** I candidati saranno tutti ammessi alla discussione pubblica qualora il loro numero sia pari o inferiore a sei.

La Commissione rammenta, altresì, che per quanto riguarda i lavori in collaborazione con i Commissari della presente procedura o con altri coautori non appartenenti alla Commissione, al fine di valutare l'apporto di ciascun candidato, la Commissione ha stabilito che saranno valutabili solo pubblicazioni scientifiche nelle quali l'apporto del candidato sia enucleabile e distinguibile.

In particolare, la Commissione richiama i criteri già stabiliti nel primo verbale.

Vengono quindi prese in esame le pubblicazioni redatte in collaborazione con i commissari della presente procedura di valutazione o con altri coautori non appartenenti alla Commissione, al fine di valutare l'apporto di ciascun candidato.

In ordine alla possibilità di individuare l'apporto dei singoli coautori alle pubblicazioni presentate dai candidati che risultano svolte in collaborazione con i membri della Commissione, si precisa quanto segue:

Il Prof. **Gianluca Iezzi** ha lavori in comune con i candidati, in particolare con il Dr. **Francesco Radica**, per un totale di n. **5 (cinque)** lavori (**articoli scientifici**).

La Commissione sulla scorta delle dichiarazioni del Prof **Gianluca Iezzi** che si riportano integralmente: **“il candidato Dr. Francesco Radica ha avuto un ruolo maggiore o comunque indipendente dal Prof. Gianluca Iezzi nella ideazione, strutturazione e analisi di misure sperimentali e analitiche, oltre che nel trattamento, elaborazione, interpretazione e redazione dei dati nei 5 articoli in cui sono entrambi co-autori”**; la Commissione delibera così di ammettere all'unanimità le **5 (cinque)** pubblicazioni in questione alla successiva fase del giudizio di merito. **Per le ragioni sopra elencate, non sussiste pertanto un conflitto di interessi, ovvero non vi sono situazioni, interessi o relazioni personali, professionali o finanziarie che potrebbero influenzare l'obiettività, l'imparzialità o l'integrità della procedura.**

Successivamente dopo attenta analisi comparata dei lavori svolti in collaborazione **tra ambo i candidati Dr. Matteo Giordani e Dr. Francesco Radica ed altri coautori, la Commissione rileva che i contributi scientifici dei 2 (due) candidati sono tutti enucleabili e distinguibili tenuto conto della enucleabilità dell'apporto dei candidati rispetto al contributo degli altri autori, posizione del nome dei candidati nell'elenco degli autori (ovvero come primo nome e poi a seguire l'ordine), più eventuale attenzione se autore corrispondente (*corresponding author*) e infine coerenza del lavoro con l'attività scientifica complessiva, come specificato nel verbale 1,**

Unanimemente delibera di ammettere alla successiva valutazione i 12 prodotti del candidato **Dott. Matteo Giordani**

1) **Giordani M.**, Mattioli M., Dogan M., Dogan A.U., 2016. Potential carcinogenic erionite from Lessini Mounts, NE Italy: Morphological, mineralogical and chemical characterization. Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A, 79(18), 808-824, .doi.org/10.1080/15287394.2016.1182453.

2) **Giordani M.**, Mattioli M., Ballirano P., Pacella A., Cenni M., Boscardin M., 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, doi.org/10.1080/10937404.2016.1263586

3) **Giordani M.**, Cametti G., Di Lorenzo F., 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.

4) Cametti G., Scheinost A.C., **Giordani M.**, Churakov, S.V., 2019. Framework modifications and dehydration path of a Ag+-modified zeolite with STI framework type. The Journal of Physical Chemistry C, 123(22), 13651-13663.

5) **Giordani M.**, Mattioli M., Cangioti M., Fattori A., Ottaviani M.F., Betti M., Ballirano P., Pacella A., Di Giuseppe D., Scognamiglio V., Hanuskova M., Gualtieri, A.F.

2022. Characterisation of potentially toxic natural fibrous zeolites by means of electron paramagnetic resonance spectroscopy and morphological-mineralogical studies. *CHEMOSPHERE*, 291, 133067-133082.

6) **Giordani M.**, Meli M.A., Roselli C., Betti M., Peruzzi F., Taussi M., Valentini L., Fagiolino I., Mattioli, M. 2022. Could soluble minerals be hazardous to human health? Evidence from fibrous epsomite. *ENVIRONMENTAL RESEARCH*, 206, 112579-112591.

7) **Giordani M.**, Ballirano P., Pacella A., Meli M.A., Roselli C., Di Lorenzo F., Fagiolino I., Mattioli M., 2022. Another Potentially Hazardous Zeolite from Northern Italy: Fibrous Mordenite. *Minerals*, 12(5), 627, doi.org/10.3390/min12050627.

8) **Giordani M.**, Skrzyńska K., Cametti G., 2022. Stepwise dehydration of thomsonite (THO) with disordered Si/Al distribution: A new partially hydrated phase. *Microporous and Mesoporous Materials*, 346, 112308.

9) Cametti G., **Giordani M.**, 2024. Humidity-and temperature-dependent study of YUG type zeolite. A new dehydrated topology. *Microporous and Mesoporous Materials*, 363, 112811.

10) **Giordani M.**, Taussi M., Meli M.A., Roselli C., Zambelli G., Fagiolino I., 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, 167498.

11) Cametti G., **Giordani M.**, 2024. Effect of temperature and extraframework cation type on CHA framework flexibility. *Scientific Reports*, 14(1), 23778.

12) 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.

e parimenti i seguenti lavori, ovvero i 12 prodotti del candidato **Dott. Francesco Radica**:

1) **F. Radica**, A. Casarin, G. Iezzi, M. Bravo, J. de Brito, A. Galderisi, G. Brando, M. Nazzari, P. Scarlato (2024). Cement vs aggregates and textures of aggregates in a mortar: Comparative image analysis methods and analytical protocols. *Construction and Building Materials*, 453, 139033.

2) **F. Radica**, G. Iezzi, O. Trotta, G. Bonifazi, S. Serranti, J. de Brito (2024). Characterization of CDW types by NIR spectroscopy: Towards an automatic selection of recycled aggregates. *Journal of Building Engineering*, 88, 109005.

3) **F. Radica**, M. Cassetta, G. Iezzi, A. Pisello, F. Vetere, A. Del Vecchio, M. Cestelli Guidi, B. T. Poe (2024). Short-range order and chemical compositions of glasses along the basaltic-rhyolite sub-alkaline join by Raman and FTIR spectroscopies. *Chemical Geology*, 648, 121938.

4) E. Gennaro, **F. Radica**, G. Iezzi, F. Vetere, M. Nazzari, G. F. Zellmer, P. Scarlato (2023). EPMA maps unveil the actual chemical variations and crystallisation sequence of pyroxene and plagioclase solidified from a basaltic liquid at variable cooling rates. *Chemical Geology*, 640, 121752.

5) C. Apollaro, I. Fuoco, E. Gennaro, L. Giuliani, G. Iezzi, L. Marini, **F. Radica**, F. di Luccio, G. Ventura, G. Vespasiano (2023). Advanced argillic alteration at Cave di Caolino, Lipari, Aeolian Islands (Italy): Implications for the mitigation of volcanic risks and the exploitation of geothermal resources. *Science of The Total Environment*, 889, 164333.

6) G. Della Ventura, G. J. Redhammer, F. Galdenzi, G. Ventruti, U. Susta, R. Oberti, **F. Radica**, and A. Marcelli (2023) Oxidation or cation re-arrangement? distinct behavior of riebeckite at high temperature. *American Mineralogist*, 108, no. 1: 59-69.

- 7) **F. Radica**, G. Della Ventura, L. Malfatti, M. Cestelli Guidi, A. D'Arco, A. Grilli, A. Marcelli, P. Innocenzi (2021). Real-time quantitative detection of styrene in atmosphere in presence of other volatile-organic compounds using a portable device. *TALANTA*, 233, 122510
- 8) F. Capitelli, F. Bosi, S.C. Capelli, **F. Radica**, G. Della Ventura (2021). Neutron and XRD Single-Crystal Diffraction Study and Vibrational Properties of Whitlockite, the Natural Counterpart of Synthetic Tricalcium Phosphate. *CRYSTALS*, 11, 225
- 9) **F. Radica**, S. Mura, D. Carboni, L. Malfatti, S. Garroni, S. Enzo, G. Della Ventura, G. Tranfo, A. Marcelli, P. Innocenzi (2020). Phenyl modified hybrid organic-inorganic porous films as high efficient platforms for styrene sensing. *MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS*, 294, 1-8, 109877.
- 10) **F. Radica**, G. Della Ventura, F. Bellatreccia, G. Cinque, A. Marcelli, M. Cestelli Guidi (2016) The diffusion kinetics of CO₂ in cordierite: An HT-FTIR micro-spectroscopy study, *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 171, 1-13, doi:10.1007/s00410-016-1228-x
- 11) **F. Radica**, G. Della Ventura, F. Bellatreccia, M. Cestelli Guidi (2016) HT-FTIR micro-spectroscopy of cordierite: the CO₂ absorbance from in situ and quench experiments. *Physics and Chemistry of Minerals*, 43, 69-81, DOI 10.1007/s00269-015-0775-4
- 12) G. Della Ventura, **F. Radica**, F. Bellatreccia, A. Cavallo, F. Capitelli, S. Harkley (2012) Quantitative analysis of H₂O and CO₂ in cordierite using polarized FTIR spectroscopy. *Contributions To Mineralogy and Petrology*, 164, 881-894

La Commissione, richiamati integralmente i criteri indicati nella prima riunione procede alla valutazione preliminare dei candidati relativamente ai titoli, curriculum, pubblicazioni – ivi compresa la tesi di dottorato se presentata - produzione scientifica complessiva dei candidati mediante l'espressione di un motivato giudizio analitico espresso da parte dei singoli Commissari, seguito dal giudizio collegiale espresso dall'intera Commissione.

La Commissione, al fine dell'espressione del suo indicato giudizio, dichiara di prendere in **esame le domande formulate dai 2 (due) candidati, ed in particolare il loro curriculum, elenco dei titoli, pubblicazioni come indicate nell'elenco allegato alla domanda nonché loro produzione scientifica complessiva.**

La documentazione oggetto di valutazione è allegata al presente verbale quale parte integrante e sostanziale come di seguito indicata:

- **Allegato A) curriculum e/o elenco titoli**
- **Allegato B) pubblicazioni presentate dal candidato come indicate nel relativo elenco**
- **Allegato C) elenco riferito alla produzione scientifica complessiva**

La Commissione procede ad effettuare la valutazione preliminare di tutti i candidati con motivato giudizio analitico reso mediante l'allegato D – giudizi analitici (sia individuali che collegiali).

La Commissione procede infine alla creazione della "riunione teams" per l'espletamento del colloquio (**11/07/2025 ore 10:00**), con l'apposito link di seguito indicato:

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZDU5Yzg5OTYtYTk2Zi00N2YzLWE0OGUtMTQ2YjE4MjAwOWNi%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2241f8b7d0-9a21-415c-9c69-a67984f3d0de%22%2c%22Oid%22%3a%22eea57749-f94c-4ddb-b061-b1c852f10bf0%22%7d

Alle ore **13:40** la Commissione termina i lavori e decide di riunirsi il giorno **11/07/2025** alle ore **10:00**.

Letto, approvato e sottoscritto.

LA COMMISSIONE:

Prof. **Alessandro Cavallo** (Il Segretario) f.to

Prof. **Gianluca Bianchini** (Il Commissario)

Prof. **Gianluca Iezzi** (Il Presidente)

PROCEDURA SELETTIVA TRAMITE VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA CHIAMATA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO A TEMPO PIENO IN TENURE TRACK (RTT) - AI SENSI DELL'ART. 24 DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, COME MODIFICATO DALL'ART. 14 COMMA 6-*decies* DEL D.L. 36/2022 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI DELLA L. 79/2022, - ex- S.C.: 04/A1 – G.S.D. 04/GEOS-01 – ex-S.S.D.: GEO/09 – SSD: GEOS-01/D - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI Ingegneria & Geologia (INGEO) (BANDITA CON D.R. N. 2510/2024 PROT. N. 0099332 - DEL 10/12/2024 AVVISO G.U. N. 98 DEL 10/12/2024).

DICHIARAZIONE

IL SOTTOSCRITTO PROF. **Gianluca Iezzi**,

PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE PROCEDURA SELETTIVA TRAMITE VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA CHIAMATA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO A TEMPO PIENO IN TENURE TRACK (RTT)

DICHIARA CON LA PRESENTE

DI AVER PARTECIPATO, IN VIA TELEMATICA A MEZZO DEL PROPRIO ACCOUNT E-MAIL: **gianluca.iezzi@unich.it**

Valutazione preliminare dei titoli, dei curriculum e della produzione scientifica dei candidati e di concordare con il verbale a firma del PROF. **Alessandro Cavallo**, SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE.

PROF. **GIANLUCA IEZZI**, Presidente della Commissione Giudicatrice

IL SOTTOSCRITTO DICHIARA ALTRESI' DI ALLEGARE COPIA DEL PROPRIO DOCUMENTO DI IDENTITA'.

IN FEDE

f.to

DATA **20/06/2025**

PROCEDURA SELETTIVA TRAMITE VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA CHIAMATA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO A TEMPO PIENO IN TENURE TRACK (RTT) - AI SENSI DELL'ART. 24 DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240, COME MODIFICATO DALL'ART. 14 COMMA 6-*decies* DEL D.L. 36/2022 CONVERTITO CON MODIFICAZIONI DELLA L. 79/2022, - ex- S.C.: 04/A1 – G.S.D. 04/GEOS-01 – ex-S.S.D.: GEO/09 – SSD: GEOS-01/D - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI Ingegneria & Geologia (INGEO) (BANDITA CON D.R. N. 2510/2024 PROT. N. 0099332 - DEL 10/12/2024 AVVISO G.U. N. 98 DEL 10/12/2024).

DICHIARAZIONE

IL SOTTOSCRITTO PROF. Gianluca Bianchini,

PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE PROCEDURA SELETTIVA TRAMITE VALUTAZIONE COMPARATIVA PER LA CHIAMATA DI N. 1 POSTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO A TEMPO PIENO IN TENURE TRACK (RTT)

DICHIARA CON LA PRESENTE

DI AVER PARTECIPATO, IN VIA TELEMATICA A MEZZO DEL PROPRIO ACCOUNT E-MAIL: gianluca.bianchini@unife.it

Valutazione preliminare dei titoli, dei curriculum e della produzione scientifica dei candidati e di concordare con il verbale a firma del PROF. **Alessandro Cavallo, SEGRETARIO DELLA COMMISSIONE GIUDICATRICE.**

PROF. GIANLUCA IEZZI, Presidente della Commissione Giudicatrice

IL SOTTOSCRITTO DICHIARA ALTRESI' DI ALLEGARE COPIA DEL PROPRIO DOCUMENTO DI IDENTITA'.

IN FEDE

f.to

DATA 20/06/2025

QUALIFICA: Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Scienze Pure e Applicate, Università di Urbino Carlo Bo

Principali attività e ambito di ricerca: Indagine di **zeoliti fibrose** in affioramenti rocciosi e cave per definire i **rischi** per i lavoratori potenzialmente esposti, identificazione e caratterizzazione di zeoliti fibrose potenzialmente pericolose non regolamentate. **Caratterizzazione mineralogica** di vari minerali fibrosi ed altre matrici, in particolare caratteristiche chimico-strutturali e proprietà fisiche superficiali di zeoliti pericolose per la salute umana, attraverso un **approccio multi-metodologico**. Indagine sulla capacità di **interazione** di zeoliti fibrose in micelle, modelli di membrana, cellule in vitro e sistemi biologici simulati. Studio del contenuto di **impurità, elementi tossici e radioattivi** in minerali fibrosi per lo sviluppo di tossicità e **cancerogenicità**. In particolare: i) Studi sui processi mineralogici e geochimici naturali che portano alla formazione di epsomite fibrosa contenente ^{210}Pb , ^{210}Po e metalli pesanti; ii) Indagini sull'effetto dell'epsomite naturale e di altri minerali altamente solubili sulla salute umana e sullo sviluppo di meccanismi di tossicità.

MOD. C (Tabella titoli e attività terza missione)

a	<ul style="list-style-type: none"> ● Dottorato di Ricerca con dichiarazione di Lode in Scienze di Base e Applicazioni, curriculum Scienze della Terra, Geologia - Mineralogia - Mineralogia Ambientale - Petrografia – Cristallografia, conseguito presso il Dipartimento di Scienze Pure e Applicate, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo il 24/03/2017. Dottorato con borsa d'Ateneo, XXIX ciclo. Tesi di Dottorato: "<i>Mineralogical study of the fibrous zeolites erionite and offretite and hazard assessment (Studio mineralogico delle zeoliti fibrose erionite ed offretite e valutazione della pericolosità)</i>". Supervisor Prof. M. Mattioli.
b	<ul style="list-style-type: none"> ● Invited speaker da University of Auckland, New Zealand, con 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 giugno 2022. https://erionite.blogs.auckland.ac.nz/webinar-series/ ● Speaker lezione "Interactions of fibrous zeolites in contact with simulated lung fluids" presso Paul Scherrer Institute (PSI), Forschungsstrasse 111, 5232 Villigen, Switzerland. Meeting of the Mineralogy Group (University of Bern) and the Laboratory for Waste Management Group, PSI. 13/03/2019. ● Speaker lezione "Fibrous zeolites and human health" al Corso di Zeolites per Master Students in Geology, University of Bern, Switzerland. November 2018. ● Revisore esterno di tesi di Dottorato (per il titolo di PhD with International Mention) della candidata Ana Roza-Llera, Programa de Doctorado en Biogeociencias, University of Oviedo, dicembre 2023. Tesi dal titolo: Dissolution-crystallization processes in Ca-Pb-carbonate, Ca-Pb-sulphate and Ca-phosphate-sulphate systems under Earth's surface and diagenetic conditions. Supervisor Prof. Lurdes Fernandez Diaz (Complutense University of Madrid), co-supervisor Dr.ssa Amalia Jiménez. ● Correlatore della tesi di laurea triennale in Scienze Geologiche, Università di Urbino Carlo Bo, della laureanda S. Gasparoni, dal titolo "Caratterizzazione mineralogica del

	<p>minerale epsomite e possibili implicazioni sulla salute umana - Mineralogical characterization of epsomite mineral and possible implication on human health". A.A. 2018/2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Correlatore della tesi di laurea triennale in Scienze Geologiche, Università di Urbino Carlo Bo, del laureando I. Casanova dal titolo "Studio mineralogico di un minerale potenzialmente tossico: la zeolite fibrosa ferrierite". A.A. 2018-2019. ● Correlatore della tesi di laurea triennale in Scienze Geologiche e Gestione del Territorio, Università di Urbino Carlo Bo, del laureando P. Arcangeli, dal titolo "Caratterizzazione morfologica e chimica della zeolite offretite e considerazioni sulla pericolosità", A.A. 2015/2016. ● Correlatore della tesi di laurea triennale in Scienze Geologiche e Gestione del Territorio, Università di Urbino Carlo Bo, del laureando A. Serafini, dal titolo "Formazione di crisotilo all'interno di vene carbonatiche: esempi dall'Appennino Settentrionale". A.A. 2014/2015. ● Attività di tutoraggio studenti di Scienze della Terra dell'Università di Urbino (2012-2013).
c	<ul style="list-style-type: none"> ● Visiting Researcher presso Institut für Geologie, University of Bern (CH), con il progetto di ricerca dal titolo "<i>Modifications of fibrous zeolites in contact with pulmonary fluids: a real time simulation</i>", approvato e supportato dal programma "<u>Scientific Exchanges Grants</u>" promosso da SNSF (Swiss National Scientific Found) Durata prevista 4 mesi e 2 settimane (Gennaio – Maggio 2025). Host for the visit PD Dr. ssa G. Cametti, University of Bern. ● Visiting Researcher presso Institut für Geologie, University of Bern (CH), per il mio progetto "<i>Effects of Simulated Lung Fluids (SLFs) on zeolite fibres through real-time SC-XRD investigations</i>", nell'ambito del mio assegno di ricerca, sotto la supervisione della P.D. Dr.ssa G. Cametti, University of Bern, da 29/01/2024 a 29/02/2024. ● Visiting Researcher presso Institut für Geologie, University of Bern, per il mio progetto "<i>Solubility assay of the natural zeolites scolecite, stilbite, mordenite, ferrierite, stellerite, offretite and erionite</i>", nell'ambito del mio assegno di ricerca, sotto la supervisione del Prof. S.V. Churakov e del Dr. F. di Lorenzo, University of Bern, da 18/10/2021 a 19/11/2021. ● Post-doc (Assistant) presso Institut für Geologie, University of Bern, per lo svolgimento di attività di ricerca sul mio progetto "<i>Real-time surface/liquid interactions of fibrous zeolites in contact with simulated lung fluids (SLFs) by Atomic Force Microscope (AFM)</i>", e su altri progetti di ricerca già avviati, sotto la supervisione del Prof. S.V. Churakov, dal 01/09/2018 al 31/03/2019. ● Attività di ricerca presso Institut für Geologie, University of Bern (grazie a premio SIMP per l'estero), dal 01/06/2018 al 31/07/2018, lavorando al mio progetto "<i>Real-time surface/liquid interactions of fibrous zeolites in contact with simulated lung fluids (SLFs) by Atomic Force Microscope (AFM)</i>"; Supervisor Prof. S.V. Churakov. ● Assegno di ricerca ai sensi dell'art. 22 della L. 240/2010 presso il Dipartimento di Scienze Pure ed Applicate, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, con il progetto "<i>Approccio multidisciplinare (mineralogico, cristallografico e biologico) per la definizione dei paradigmi sulla tossicità e cancerogenicità delle fibre minerali</i>", responsabile scientifico Pof. M. Mattioli, data di inizio 01/10/2020, attualmente in corso. ● Dottorato di Ricerca con dichiarazione di Lode in Scienze di Base e Applicazioni, curriculum Scienze della Terra, Geologia - Mineralogia - Mineralogia Ambientale -

Petrografia – Cristallografia, conseguito presso il Dipartimento di Scienze Pure e Applicate, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo con inizio il 01/11/2013 e discussione il 24/03/2017. Dottorato con borsa d'Ateneo, XXIX ciclo. Tesi di Dottorato: *"Mineralogical study of the fibrous zeolites erionite and offretite and hazard assessment (Studio mineralogico delle zeoliti fibrose erionite ed offretite e valutazione della pericolosità)"*. Supervisor Prof. M. Mattioli.

- **Laurea Magistrale** in Scienze e Tecnologie Geologiche e Ambientali (LM-74), conseguita presso l'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo il 18/10/2013 (110/110 e lode). Tesi di Laurea: *"Studio mineralogico di campioni di erionite e valutazione della pericolosità"*. Supervisor Prof. M. Mattioli.
- **Laurea** in Scienze Geologiche e Gestione del Territorio (L-34), conseguita presso l'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo il 14/10/2011 (108/110). Tesi di Laurea: *"Studio morfologico e compositivo di un minerale ad elevata pericolosità: l'erionite"*. Supervisor Prof. M. Mattioli.

Altro:

- Partecipazione al Workshop "Materie Prime e geomateriali: criticità e applicazioni industriali", Roma 9-10 Dicembre 2024, organizzato da Gruppo Nazionale Georisorse, Ambiente e Beni Culturali (G.A.Be.C.), SIMP.
- Partecipazione al Workshop DISCOVERY DAY: FACILITIES ACCESS & WRITING LAB tenutasi online in data 12 dicembre 2024, organizzato da Associazione Italiana di Cristallografia (AIC).
- Partecipazione al Workshop "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.
- Percorso Formativo PF24 presso Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, Dipartimento di Studi Umanistici. Esami sostenuti: Pedagogia – Didattica – Psicologia – Antropologia filosofica in data 14/04/2018.
- Partecipazione a EMU School EMU2017 dal titolo "Mineral fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity" organizzato da European Mineralogical Union (EMU) school 2017, Department of Chemical and Geological Sciences, University of Modena and Reggio Emilia. Modena, Italia, 19-23 giugno 2017.
- 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, 19-23 settembre 2016.
- 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, 30 maggio - 1 giugno 2016.
- Partecipazione alla "IV Scuola di Spettroscopia Raman nelle Scienze della Terra e dell'Ambiente" presso il Centro Interdip. "G. Scansetti" per lo Studio degli Amianti e

	di altri Particolati Nocivi, in collaborazione con HARIBA Italia S.r.l., Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Torino, Italia, 19-21 gennaio 2016.
d	
e	
f	<ul style="list-style-type: none"> • Collaborazione con il prof. A.U. Dogan della University of Iowa, Center for Global and Regional Environmental Research, Iowa City, United States e la Dr. M. Dogan della University of Iowa, Iowa City, United States e Hacettepe Üniversitesi, Ankara, Turkey, per lo studio di erionite e di altre zeoliti fibrose dal 01-11-2013 al 31-03-2017. Tale collaborazione ha prodotto i seguenti lavori: <ol style="list-style-type: none"> 1) Mattioli, M., Giordani, M., Dogan, M., Cangiotti, M., Avella, G., Giorgi, R., Dogan, A.U. and Ottaviani, M.F., 2016. Morpho-chemical characterization and surface properties of carcinogenic zeolite fibers. <i>Journal of hazardous materials</i>, 306, pp.140-148. 2) Giordani, M., Mattioli, M., Dogan, M. and Dogan, A.U., 2016. Potential carcinogenic erionite from Lessini Mounts, NE Italy: Morphological, mineralogical and chemical characterization. <i>Journal of Toxicology and Environmental Health, Part A</i>, 79(18), pp.808-824. 3) 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. <i>Rend. Online Soc. Geol. It.</i> 31(1): 329. Milan (Italy), September, 2014. • Responsabilità del progetto di ricerca “Real-time surface/liquid interactions of fibrous zeolites in contact with simulated lung fluids (SLFs) by Atomic Force Microscope (AFM)” [Principal investigator] svolto inizialmente per due mesi (01/06/2018 – 31/07/2018) grazie ad un premio per giovani ricercatori disposto da SIMP “Borsa di Ricerca per l’Estero” presso Institut für Geologie, University of Bern, e successivamente per ulteriori 7 mesi (01/09/2018 - 31/03/2019) grazie a fellowship dell’ University of Bern, sotto la supervisione del Prof. S.V. Churakov. Tale progetto ha prodotto i seguenti lavori: <ol style="list-style-type: none"> 1) 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). <i>Minerals</i>, 9, 83. 2) Giordani, M., Di Lorenzo, F., Mattioli, M., Churakov, S. (2019). Solubility Assay of the Natural Zeolites Erionite, Offretite and Stellerite. SIMP- SGI-SoGel congress “Il tempo del pianeta Terra e il tempo dell'uomo: Le geoscienze fra passato e futuro”. Parma, (Italy), 16-19 September 2019. 3) Giordani, M. (2018). Real-time surface/liquid interactions of fibrous zeolites in contact with Simulated Lung Fluids (SLFs) by Atomic Force Microscope (AFM). <i>Plinius</i>, ISSN: 1972-1366, Vol. 44. • Collaborazione con il Dr. F. di Lorenzo del Paul Scherrer Institute (PSI), Forschungsstrasse 111, 5232 Villigen PSI, Switzerland, su progetti di caratterizzazione mineralogica e studi di dissoluzione di zeoliti naturali (dal 01/06/2018 a settembre 2023). Tale collaborazione ha prodotto i seguenti lavori: <ol style="list-style-type: none"> 1) 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. <i>Minerals</i>, 12(5), p.627.

- 2) 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.
 - 3) 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.
 - 4) 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.
 - 5) 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.
- Collaborazione al progetto "Insight into sorption mechanism of natural zeolites: Investigation of the bulk structural and surface-modifications after heavy-metal treatment in aqueous solutions", Finanziato da Swiss National Science Foundation (SNF): Ambizione grant no PZOO2_173997; Responsabile Scientifico G. Cametti, University of Bern (dal 01/09/2018 al 31/03/2019). Inoltre, nell'ambito di questo progetto ho svolto attività di ricerca presso European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), Grenoble, France (settembre 2018). Esperimenti XAFS effettuati presso la Spanish CRG beamline (SPLINE, BM25). Tale collaborazione ha prodotto il seguente lavoro:
 - 1) Cametti, G., Scheinost, A.C., Giordani, M. and Churakov, S.V., 2019. Framework modifications and dehydration path of a Ag⁺-modified zeolite with STI framework type. *The Journal of Physical Chemistry C*, 123(22), pp.13651-13663.
 - Partecipazione al progetto di ricerca triennale INAIL-BRIC ID n. 60/2019-CUP: B24I20000070006 (bando competitivo) dal titolo "Valutazione e comparazione dei livelli di informazione ottenibili da remoto con sensoristica ottica innovativa per l'identificazione di MCA in diversi contesti del territorio nazionale; confronto dei dati ottenuti con risultati analitici acquisiti in laboratorio. Definizione di tecniche di campionamento ed analisi per il monitoraggio della presenza di erionite", responsabile scientifico generale Giuseppe Bonifazi, Sapienza Università di Roma (finanziamento 247100 euro). Partecipazione dal 01/10/2020 al 30/06/2022, come componente dell'Unità operativa 2 dell'Università di Urbino, responsabile scientifico M. Mattioli (58800 euro). Attività svolte: rilevamento, campionamento, caratterizzazione mineralogica, valutazione della presenza di particolato fibroso, attività di ricerca, preparazione di pubblicazioni scientifiche, presentazioni a congressi nazionali e internazionali, in particolare:
 - 1) 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, p. 988-999.
 - 2) 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, p. 626-649.

- 3) Paglietti, F., Bellagamba, S., Malinconico, S., Cecchetti, G., Giordani, M., Mattioli, M. (2022). First results on the erionite risk assessment in Central Italy. SIMP- SGI-congress "Geoscienze per un futuro sostenibile". Torino (Italy), 19-21 Settembre 2022. [poster].
- Partecipazione al Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale MIUR PRIN (bando competitivo) dal titolo "FIBRES: a multidisciplinary mineralogical, crystal-chemical and biological project to amend the paradigm of toxicity and cancerogenicity of mineral fibres" (Prot. 20173X8WA4), responsabile scientifico generale Alessandro Gualtieri, Università di Modena-Reggio Emilia, (463670 euro). Partecipazione dal 01/10/2020 al 03/05/2023 come membro dell'Unità Operativa locale dell'Università di Urbino, responsabile scientifico M.F. Ottaviani (finanziamento 65k euro). Attività svolte: campionamento, caratterizzazione mineralogica, valutazione della presenza di particolato fibroso, determinazione delle proprietà fisiche di zeoliti fibrose, attività di ricerca, preparazione di pubblicazioni scientifiche, presentazioni a congressi nazionali e internazionali.
- 1) 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. 112579-112591.
- 2) 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, p. 627-643.
- 3) Giordani, M., Mattioli, M., Cangiotti, M., Fattori, A., Ottaviani, M.F., Betti, M., Ballirano, P., Pacella, A., Di Giuseppe, D., Scognamiglio, V., Hanuskova, M. and Gualtieri, A.F. (2022). *Characterisation of potentially toxic natural fibrous zeolites by means of electron paramagnetic resonance spectroscopy and morphological-mineralogical studies*. CHEMOSPHERE, 291, p. 133067-133082.
- 4) 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, p. 988-999. DOI: 10.3390/min12080988.
- 5) 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, p. 626-649.
- 6) 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.
- 7) Gualtieri, A., Leoncini, M., Fantone, S., Di Valerio, S., Tossetta, G., Procopio, A.D., Marzioni, 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.
- 8) Giordani, M., Taussi, M., Meli, M.A., Roselli, C., Zambelli, G., Fagiolino, I., 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, 167498.

- 9) Salucci, S., Giordani, M., Betti, M., Valentini, L., Gobbi, P. and Mattioli, M., 2024. The in vitro cytotoxic effects of natural (fibrous epsomite crystals) and synthetic (Epsom salt) magnesium sulfate. *Microscopy Research and Technique*, 87(4), 685-694.
- 10) Mattioli, M., Ballirano, P., Pacella, A., Cangiotti, M., Di Lorenzo, F., Giordani, M. (2022). Potential toxicity of elongated mineral particles: fibrous ferrierite from Northern Italy. SIMP- SGI congress "Geoscienze per un futuro sostenibile". Torino (Italy), 19-21 Settembre 2022. [poster].
- 11) Giordani, M., Meli, M.A., Roselli, C., Betti, M., Peruzzi, F., Taussi, M., Valentini, L., Fagiolino, I., Mattioli, M. (2022). Natural 210Po-rich fibrous epsomite: a human health issue? SIMP- SGI- congress "Geoscienze per un futuro sostenibile". Torino (Italy), 19-21 Settembre 2022. [oral presentation].

- Collaborazione con il gruppo di ricerca della University of Bern su progetti di caratterizzazione mineralogica e strutturale di zeoliti naturali ed in seguito a cation exchange e/o high temperature modifications (dal 01/10/2020 - in corso). Tale collaborazione ha prodotto i seguenti lavori:

- 1) 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*, p.112308.
- 2) Cametti, G. and Giordani, M., 2024. Humidity-and temperature-dependent study of YUG type zeolite. A new dehydrated topology. *Microporous and Mesoporous Materials*, 363, 112811.
- 3) Cametti, G., Giordani, M., 2024. Effect of temperature and extraframework cation type on CHA framework flexibility. *Scientific Reports*, 14(1), p.23778.

- Partecipazione ai progetti di ricerca del Dipartimento di Scienze Pure e Applicate dell'Università di Urbino nell'ambito dei progetti dipartimentali dall'anno 2021 all'anno 2023 sulla tematica "*New asbestiform natural fibers: mineralogical and physical-chemical characterization of fibrous zeolites*", come componente del team di ricerca. Responsabili Scientifici:
anno 2021 → E. Macedi (15k euro),
anno 2022 → M. Mattioli (16k euro),
anno 2023 → E. Macedi (16k euro).

Attività svolte: caratterizzazione mineralogica e chimica, proprietà superficiali di zeoliti fibrose, attività di ricerca, preparazione di varie pubblicazioni scientifiche, presentazioni a congressi nazionali e internazionali.

- Partecipazione al progetto di ricerca annuale sul tema "*Gestione e valorizzazione del lascito del Professor Marco Battistelli. Classificazione e catalogazione di minerali della collezione del ridetto Professor Battistelli – per buona parte zolfi*", responsabile scientifico Prof. M. Mattioli. Convenzione stipulata a luglio 2022 (3000 euro), tra Comune di Sant'Agata Feltria e Università di Urbino Carlo Bo–Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA). Attività svolte: classificazione, caratterizzazione mineralogica, attività di ricerca, preparazione di elaborati didattici e divulgativi.

- Partecipazione al progetto di ricerca biennale INAIL-BRIC ID n. 71/2022 - 001160 (bando competitivo) dal titolo "Sviluppo di strumentazione innovativa mediante

tecniche di rilevamento ed elaborazione ottica e iper-spettrale in real-time di fibre aerodisperse e materiali contenenti amianto (MCA)”, responsabile scientifico generale Prof. G. Bonifazi, Sapienza Università di Roma (finanziamento 400k euro). Partecipazione dal 15/04/2023 - in corso, come componente dell'Unità operativa 2 dell'Università di Urbino, responsabile scientifico Prof. M. Mattioli (finanziamento 50k euro). Attività svolte: rilevamento, campionamento, caratterizzazione mineralogica, valutazione della presenza di particolato fibroso, attività di ricerca, preparazione di pubblicazioni scientifiche, presentazioni a congressi nazionali e internazionali.

- Promotore e partecipazione al progetto di ricerca annuale “Indagini mineralogiche nell’area geomineraria di Perticara di Novafeltria (RN) ricadente nel Parco Museo Minerario delle Miniere di Zolfo delle Marche e dell’Emilia-Romagna”, responsabile scientifico Prof. M. Mattioli, convenzione stipulata in data 14/09/2023 (8500 euro), tra Parco Museo Minerario delle miniere di zolfo delle Marche e dell’Emilia-Romagna e Università degli Studi di Urbino Carlo Bo–Dipartimento di Scienze Pure e Applicate (DiSPeA). Attività svolte: rilevamento, campionamento, caratterizzazione mineralogica, attività di ricerca, preparazione di pubblicazioni scientifiche, presentazioni a congressi nazionali e internazionali.
1. 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. Convegno dell’Associazione Nazionale di Radioprotezione AIRP. Lucca, 25-27 Settembre 2024. [oral presentation – Finalista premio Giovani].
 2. Giordani, M., Taussi, M., Meli, M.A., Roselli, C., Zambelli, G., Fagiolino, I., and Mattioli, M. (2024). Origin of radioactivity in a neoformed mineral: the case of epsomite from the Perticara sulfur mine. European Geosciences Union General Assembly (EGU 2024). Vienna (Austria), 14-19 Aprile, 2024. [oral presentation].
- Vincitore del bando Outgoing Visiting Research per ricercatori e assegnisti dell’Università di Urbino Carlo Bo (dicembre 2023), per un periodo di ricerca presso istituti di ricerca stranieri, con il progetto “Effects of Simulated Lung Fluids (SLFs) on zeolite fibres through real-time SC-XRD investigations”. [Principal investigator]
La ricerca è stata condotta presso il Department of Geological Sciences of the University of Bern (CH), dal 29/01/2024 a 29/02/2024, sotto la supervisione di PD Dr.ssa G. Cametti, e sta producendo i primi risultati:
 - 1) Giordani, M., and Cametti, G., and Mattioli, M. (2024). Effects of Simulated Lung Fluids (SLFs) on zeolite fibres through real-time SC-XRD investigations. European Mineralogical Conference (EMC 2024). Dublino, Irlanda, 18-23 Agosto 2024.
 - Vincitore del bando “Scientific Exchanges Grants” di SNSF (Swiss National Scientific Found), con il Progetto dal titolo: “Modifications of fibrous zeolites in contact with pulmonary fluids: a real time simulation”. Progetto approvato in data 03/10/2024. Durata prevista del Progetto: 4 mesi e 2 settimane; inizio previsto: Gennaio 2025. Visiting researcher Dr. M. Giordani, University of Urbino; host for the visit PD Dr. G. Cametti, University of Bern.

g

h

1. 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. Convegno dell'Associazione Nazionale di Radioprotezione AIRP. Lucca, 25-27 Settembre 2024. [oral presentation – Finalista premio Giovani]
2. Giordani, M., and Cametti, G., and Mattioli, M. (2024). *Effects of Simulated Lung Fluids (SLFs) on zeolite fibres through real-time SC-XRD investigations*. European Mineralogical Conference (EMC 2024). Dublino (Irlanda), 18-23 Agosto 2024. [oral presentation]
 3. Giordani, M., Taussi, M., Meli, M.A., Roselli, C., Zambelli, G., Fagiolino, I., and Mattioli, M. (2024). *Origin of radioactivity in a neoformed mineral: the case of epsomite from the Perticara sulfur mine*. European Geosciences Union General Assembly (EGU 2024). Vienna (Austria), 14-19 Aprile, 2024. [oral presentation]
 4. **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, SOGEL, AIV (2023) - The Geoscience paradigm: Resources, Risks and future perspectives. Potenza (Italy), 19 -21 Settembre 2023.
 5. Mattioli, M., Ballirano, P., Pacella, A., Cangioti, M., Di Lorenzo, F., Giordani, M. (2022). *Potential toxicity of elongated mineral particles: fibrous ferrierite from Northern Italy*. SIMP- SGI congress “Geoscienze per un futuro sostenibile”. Torino (Italy), 19-21 Settembre 2022. [poster]
 6. Giordani, M., Meli, M.A., Roselli, C., Betti, M., Peruzzi, F., Taussi, M., Valentini, L., Fagiolino, I., Mattioli, M. (2022). *Natural ²¹⁰Po-rich fibrous epsomite: a human health issue?* SIMP- SGI- congress “Geoscienze per un futuro sostenibile”. Torino (Italy), 19-21 Settembre 2022. [oral presentation]
 7. Paglietti, F., Bellagamba, S., Malinconico, S., Cecchetti, G., Giordani, M., Mattioli, M. (2022). *First results on the erionite risk assessment in Central Italy*. SIMP- SGI- congress “Geoscienze per un futuro sostenibile”. Torino (Italy), 19-21 Settembre 2022. [poster]
 8. Giordani, M., Taussi, M., Meli, M.A., Roselli, C., Betti, M., Mattioli, M. (2022). *²¹⁰Po in the Gessoso Solfifera Formation of Perticara Mine*. SIMP- SGI- congress “Geoscienze per un futuro sostenibile”. Torino (Italy), 19-21 Settembre 2022. [poster]
 9. Giordani, M., Meli, M.A., Roselli, C., Betti, M., Peruzzi, F., Taussi, M., Valentini, L., Fagiolino, I., Mattioli, M. (2022). *Characterization of natural ²¹⁰Po-rich fibrous epsomite and possible risks to human health*. European Geosciences Union General Assembly (EGU 2022). Vienna (Austria), 23-27 Maggio, 2022. [oral presentation]
 10. Giordani, M., Mattioli, M., Meli, M.A., Roselli, C., Fagiolino, I., Valentini, L., Peruzzi, F., Betti, M. (2021). *Could soluble minerals be dangerous for human health? The epsomite case study*. Goldschmidt Conference (Virtual), Lyon (France), 04-09 July 2021. [oral presentation]
 11. Giordani, M., Di Lorenzo, F., Churakov, S., Mattioli, M. (2020). *Erionite, Offretite and Stellerite: Solubility Assay*. European Geosciences Union General Assembly (EGU 2020). Vienna (Austria), 04-08 Maggio 2020. [poster]
 12. Salucci, S., Betti, M., Giordani, M., Burini, D., Valentini, L., Pignataro, G., Mattioli, M., Gobbi, P. (2019). *An ultrastructural study of the effects of epsomite on cultured macrophages*. National Congress of Italian Society of Anatomy and Histology (SIAI). Napoli (Italy), 22-24 Settembre 2019. [poster]
 13. Giordani, M., Di Lorenzo, F., Mattioli, M., Churakov, S. (2019). *Solubility Assay of the Natural Zeolites Erionite, Offretite and Stellerite*. SIMP- SGI-SoGel congress “Il tempo

del pianeta Terra e il tempo dell'uomo: Le geoscienze fra passato e futuro". Parma (Italy), 16-19 Settembre 2019. [poster]

14. Mattioli, M., Giordani, M., Ottaviani M.F., Cangiotti M., Valentini L., Di Giuseppe D. Gualtieri A.F. (2019). *Fibrous ferrierite from the Lessini Mounts, Veneto Volcanic Province, NE Italy*. SIMP- SGI-SoGel congress "Il tempo del pianeta Terra e il tempo dell'uomo: Le geoscienze fra passato e futuro". Parma (Italy), 16-19 Settembre 2019. [poster]
15. 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). Vienna (Austria), 07-12 Aprile 2019. [poster]
16. Salucci, S., Betti, M., Mattioli, M., Valentini, L., Giordani, M., Pignataro, G. and Gobbi, P. (2018). *Asbestiform zeolite fiber internalization in a human cell model in vitro*. National Congress of Italian Society of Anatomy and Histology (SIAI). Parma (Italy), 20-22 Settembre 2018. [poster]
17. Gualtieri, A. F., Mattioli, M., Giordani, M., Bloise, A., Vigliaturo, R. and Lassinanti Gualtieri, M. (2018). *Is Fibrous Ferrierite A Potential Health Hazard? Characterization And Comparison With Fibrous Erionite*. XXII Meeting of the International Mineralogical Association (IMA 2018). Melbourne (Australia), 13-17 August 2018.
18. Ballirano, P., Pacella, A., Giordani, M., and Mattioli, M. (2017). *The thermal behaviour of erionite series*. SIMP-SGI-So.Ge.I-AIV Congress "Geosciences: A tool in a changing world". Pisa (Italy), 03-06 Settembre 2017. [poster]
19. Giordani, M., Mattioli, M., Ballirano, P., Pacella, A., Luchetti, F., Nasoni, M. G., Valentini, L. and Betti, M. (2017). *Potential toxicity of nonregulated asbestiform zeolites*. SIMP-SGI-So.Ge.IAIV Congress "Geosciences: A Tool in a Changing World". Pisa (Italy), 03-06 Settembre 2017. [poster]
20. Battistelli, M., Salucci, S., Mattioli, M., Cangiotti, M., Giordani, M., Ottaviani, M. F. and Falcieri, E. (2016). *Cell damage induced by asbestos similar particles*. Italian Journal of Anatomy and Embriology. 121(1): 103. Rome (Italy), 15-17 Settembre 2016. [poster]
21. Giordani, M., Mattioli, M., Valentini, L. and Ballirano, P. (2016). *Potentially carcinogenic erionite in Italy: geological occurrence and risk assessment*. Poster presentation at the 2nd European Mineralogical Conference EMC 2016, Rimini (Italy), 11-15 Settembre 2016. [poster]
22. Giordani, M., Mattioli, M., Ballirano, P., Boscardin, M. and Valentini, L. (2016). *Prismatic to extremely fibrous offretite from Northern Italy: morphological and chemical data of a potentially hazardous zeolite*. 2nd European Mineralogical Conference EMC 2016, Rimini (Italy), 11-15 Settembre 2016. [poster]
23. Giordani, M. and Mattioli, M. (2015). *Morphology and chemistry of erionite and offretite: increasing data of carcinogenic fibrous zeolites*. SIMP-SGI-So.Ge.I-AIV Congress. Rend. Online Soc. Geol. It. 35(2): 235, Firenze (Italy), 02-04 Settembre 2015. [poster]
24. Giordani, M., Mattioli, M. and Valentini, L. (2014). *Chrysotile within calcite veins from Northern Apennines*. SGI-SIMP Congress. Rend. Online Soc. Geol. It. 31(1): 327. Milano (Italy), 10-12 September 2014. [poster]
25. Mattioli, M., Giordani, M., Dogan, M. and Dogan, A. U. (2014). *Morphological and compositional data of erionite from Lessini Mounts, NE Italy*. SGI-SIMP Congress. Rend. Online Soc. Geol. It. 31(1): 329. Milano (Italy), 10-12 Settembre 2014. [poster]

i

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

- 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 P.D. Dr.ssa G. Cametti, da 29/01/2024 a 29/02/2024 (1 month).
- 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. S.V. Churakov e Dr. F. di Lorenzo, da 18/10/2021 a 19/11/2021 (1 month).
- Vincitore di Borsa di Ricerca per l'Estero per giovani ricercatori, per un periodo di due mesi di ricerca in Università straniere, con il mio progetto "Real-time surface/liquid interactions of fibrous zeolites in contact with simulated lung fluids (SLFs) by Atomic Force Microscope (AFM). Premio disposto da Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP). Settembre **2017**, Pisa, Italia. <https://www.socminpet.it/375/premio-borsa-di-studio-all-estero.html>
- 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. https://emu2017.unimore.it/?page_id=252
- Vincitore di Borsa di Studio per dottorato di ricerca disposto da Istituto Nazionale Previdenza Sociale (INPS) e riservate alla Gestione unitaria delle prestazioni creditizie e sociali, anno accademico 2014/2015. Italy, 7 April **2017**.
- Vincitore di Student Grant per giovani ricercatori disposto da Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP) per la partecipazione del Congresso SIMP-SGI-So.Ge.I-AIV "Geosciences: A Tool In A Changing World". Pisa, Italy, 3-6 September **2017**.
- 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". 2nd European Mineralogical Conference EMC **2016**, Rimini, Italia.
- Vincitore di Student Grant per giovani ricercatori disposto da Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP), per partecipare alla 2nd European Mineralogical Conference EMC **2016**, Rimini, Italia.
- 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 **2015**, Firenze, Italia.
- 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 **2014**, Milano, Italia.
- Borsa di Studio "Homo Sapiens Sapiens" INPS per corsi universitari di laurea e corsi universitari di specializzazione post lauream, Istituto Nazionale Previdenza Sociale INPS, **2014**.
- 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, novembre 2013 .
j	
k	<ul style="list-style-type: none"> • Docente di Matematica e Scienze a tempo determinato nella Scuola Secondaria Primo Grado (classe di concorso A028), presso la Scuola Ladina Di Fassa, Strada G. Soraperra, 6; 38036 – Sèn Jan di Fassa (TN) per i periodi: 14/09/2017 - 27/03/2018; 12/09/2019 – 31/08/2020; 14/09/2020 – 30/09/2020; poi collocato in Aspettativa non retribuita per Assegno di Ricerca per i periodi: 01/10/2020 – 01/07/2021; 13/09/2021 – 30/06/2022; 12/09/2022 – 31/08/2023; 14/09/2023 – 30/06/2024; 09/09/2024 – 31/08/2025. • Abilitazione all'esercizio della professione di Geologo, Esame di Stato, conseguita presso l'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo il 28/11/2014.
l	<ul style="list-style-type: none"> • Possesso della Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN) alla II° Fascia per il settore concorsuale 04/A1 - GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE ED APPLICAZIONI, conseguita in data 09/06/2023 (V quadrimestre), scadenza al 09/06/2034. • 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. • 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.
m	<p>Attività di terza missione</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentazioni e lezioni divulgative:</i> Invited speaker di una lezione dal titolo "Origine degli elementi radioattivi nella miniera di Perticara" presso Rotary Club Novafeltria Alto-Montefeltro, 11/01/2024. Speaker di una presentazione dal titolo "Epsomite naturale contenente ²¹⁰Po della miniera di zolfo di Perticara: un problema per la salute umana?" presso 1st ITALIAN-HELLENIC CONVENTION OF SPELEOLOGY IN ARTIFICIAL CAVITIES, Rhodes, 11-14 Maggio 2023. Invited speaker di una lezione dal titolo "La geologia medica e i minerali pericolosi per l'uomo", Geocosmos, 30/03/2022, Webinar. Speaker lezione "Geological risks in Italy", Perticara Mineral Expo, Rimini, Italy. September 2016. Speaker lezione "Geologia e speleogenesi" al 9° Corso di Speleologia, livello I, del Gruppo Speleologico Urbinate (GSU). Urbino, Italia. Ottobre 2014. • <i>Pubblicazioni divulgative</i>

Giordani, M. (2023). *Epsomite fibrosa nella miniera di Perticara: analisi mineralogiche e implicazioni ambientali*. Capitolo in: Studi Montefeltrani Vol. 35, 2015-2022. Società di Studi Storici per il Montefeltro, 383-389. ISSN: 0394-5499.

Sacchi, E.M., Betti, M., Magnoni, M., Magnoni, M., Vagnini, M., Giordani M. (2019). *Nota sulle Miniere di Rame nella Valle del Candigliano (Pesaro-Urbino – Italia)*. Opera Ipogea, n. 2/2019 Anno XXI (semestrale nuova serie).

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.

Giordani, M. (2017). *Mineralogical study of the fibrous zeolites erionite and offretite and hazard assessment*. Plinius, 43. DOI: 10.19276/plinius.2017.01008.

Sacchi, E.M., Betti, M., Diakatos, S., Giordani, M., Magnoni, M., Magnoni, M., Tamburini, A., Giannotti, P. (2017). *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)*. Opera Ipogea, n. 1-2/2017 Anno XIX (semestrale nuova serie).

Tamburini, A., Betti, M., Diakatos, S., Giannotti, P., Giordani, M., Magnoni, M., Sacchi, E.M. (2017). *Il Bacino Sulfureo dell’Urbinate (Appennino Marchigiano esterno). The sulphur basin of Urbino area (external Marche Apennines)*. Opera Ipogea, n. 12/2017 Anno XIX (semestrale nuova serie).

Peruzzi, F., Belvederi, G., Garberi, M.L., Giordani, M. (2016). *Caratterizzazione idrogeochimica delle acque della miniera di Perticara*. Chapter in: *Gessi E Solfi Della Romagna Orientale*. Memorie dell’Istituto Italiano di Speleologia. s. II, 31, 2016, pp. 347-354, ISBN: 978-88-97550-48-8.

Venturini, F., Sacchi, E.M., Giordani, M., Betti, M. (2015). *Le Grotte “del Baburillo” presso Auditore (Pesaro e Urbino, Marche)*. 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.

Varie attività di public engagement per la diffusione della cultura scientifica nelle scuole, musei, fiere, eventi, associazioni, organizzazioni, protezione civile e nella società in genere.

Membro del Comitato Scientifico di *Remàr* (Rete Museale di Area Riminese) - *Comunità e Territorio*, finalizzato a promuovere e sostenere progetti di cooperazione tra i musei e altri istituti e luoghi della cultura, promosso e supportato dalla Regione Emilia-Romagna. Novembre 2024, durata triennale.



ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI INDICATE DAL CANDIDATO

GIORDANI MATTEO

Cod. Progr.: 1

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Potential carcinogenic erionite from Lessini Mounts, NE Italy: Morphological, mineralogical and chemical characterization

Titolo della rivista: JOURNAL OF TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL HEALTH, PART A

Volume: 79(18)

Autori: Matteo Giordani, Michele Mattioli, Meral Dogan, Ahmet Umran Dogan

Anno: 2016

ISSN: 15287394

DOI: <https://doi.org/10.1080/15287394.2016.1182453>

Pagina iniziale: 808

Pagina finale: 824

Contributo del candidato: Conceptualization, Investigation, Visualization, Project administration, Data curation, Formal analysis, Supervision, Writing – original draft.

Impact Factor (IF): 4.5 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 20

Anni decorsi: 8

Media citazioni/anno: 2.5

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Giordani et al 2016 JTEH-A Potential carcinogenic erionite from Lessini.pdf (353 Kb)

Cod. Progr.: 2

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Geological occurrence, mineralogical characterization, and risk assessment of potentially carcinogenic erionite in Italy

Titolo della rivista: JOURNAL OF TOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL HEALTH, PART B

Volume: 20(2)

Autori: Matteo Giordani, Michele Mattioli, Paolo Ballirano, Alessandro Pacella,



Marco Cenni, Matteo Boscardin, Laura Valentini

Anno: 2017

ISSN: 10937404

DOI: 10.1080/10937404.2016.1263586

Pagina iniziale: 81

Pagina finale: 103

Contributo del candidato: Conceptualization, Investigation, Visualization, Project administration, Data curation, Formal analysis, Supervision, Writing – original draft.

Impact Factor (IF): 9.6 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 33

Anni decorsi: 7

Media citazioni/anno: 4.714

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Giordani et al 2017 JTEH-B Geological occurrence, mineralogical characterization, and risk assessment of potentially carcinogenic erionite in Italy.pdf (529 Kb)

Cod. Progr.: 3

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Real-Time Observation of Fibrous Zeolites Reactivity in Contact with Simulated Lung Fluids (SLFs) Obtained by Atomic Force Microscope (AFM)

Titolo della rivista: Minerals

Volume: volume 9 (issue 2), article n. 83

Autori: Matteo Giordani, Georgia Cametti, Fulvio Di Lorenzo, Sergey V. Churakov

Anno: 2019

ISSN: 2075163X

DOI: 10.3390/min9020083

Pagina iniziale: 1

Pagina finale: 23

Contributo del candidato: M.G. conceived the research, performed the AFM experiments, analysed the results, wrote and revised the manuscript.

Impact Factor (IF): 2.6 - riferito all'anno della pubblicazione



Citazioni: 15
Anni decorsi: 5
Media citazioni/anno: 3
Banca dati: Scopus
Nome del file caricato: Giordani et al 2019 Real Time observation.pdf (9.2 Mb)

Cod. Progr.: 4
Tipologia: Articolo su rivista scientifica
Titolo dell'articolo: Framework Modifications and Dehydration Path of a Ag⁺-Modified Zeolite with STI Framework Type
Titolo della rivista: Journal of Physical Chemistry C
Volume: Volume 123, Issue 22
Autori: Cametti Georgia, Scheinost Andreas C., Giordani Matteo, Churakov Sergey V.
Anno: 2019
ISSN: 19327447
DOI: 10.1021/acs.jpcc.9b01976
Pagina iniziale: 13651
Pagina finale: 13663
Contributo del candidato: M.G. performed the XAFS experiments and wrote the manuscript.
Impact Factor (IF): 7.3 - riferito all'anno della pubblicazione
Citazioni: 11
Anni decorsi: 5
Media citazioni/anno: 2.2
Banca dati: Scopus
Nome del file caricato: Cametti et al 2019 journal of physical chemistry C.pdf (3.2 Mb)

Cod. Progr.: 5
Tipologia: Articolo su rivista scientifica
Titolo dell'articolo: Characterisation of potentially toxic natural fibrous zeolites by means of electron paramagnetic resonance spectroscopy and morphological-mineralogical studies



Titolo della rivista: Chemosphere
Volume: 291
Autori: Giordani Matteo; Mattioli Michele; Cangiotti Michela; Fattori Alberto; Ottaviani Maria Francesca; Betti Michele; Ballirano Paolo; Pacella Alessandro; Di Giuseppe Dario; Scognamiglio Valentina; Hanuskova Miriam; Gualtieri Alessandro F.
Anno: 2022
ISSN: 00456535
DOI: 10.1016/j.chemosphere.2021.133067
Pagina iniziale: 1
Pagina finale: 16
Contributo del candidato: Matteo Giordani: Conceptualization, Investigation, Data curation, Writing – original draft.
Impact Factor (IF): 13.3 - riferito all'anno della pubblicazione
Citazioni: 13
Anni decorsi: 2
Media citazioni/anno: 6.5
Banca dati: Scopus
Nome del file caricato: Giordani et al 2022 Chemosphere Erionite mesolite thomsonite.pdf (5.2 Mb)

Cod. Progr.: 6
Tipologia: Articolo su rivista scientifica
Titolo dell'articolo: Could soluble minerals be hazardous to human health? Evidence from fibrous epsomite
Titolo della rivista: Environmental Research
Volume: 206
Autori: Giordani Matteo; Meli Maria Assunta; Roselli Carla; Betti Michele; Peruzzi Fabio; Taussi Marco; Valentini Laura; Fagiolino Ivan; Mattioli Michele
Anno: 2022
ISSN: 00139351
DOI: 10.1016/j.envres.2021.112579
Pagina iniziale: 1
Pagina finale: 12



Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara
Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature

PROCEDURA RECLUTAMENTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO IN TENURE TRACK (RTT)
04/A1 - 04/GEOS-01 - GEOS-01/D - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - DR 2510/2024 prot. n. 99332 del 10.12.2024

Candidato: **MATTEO GIORDANI**

Contributo del candidato: Conceptualization, Investigation, Visualization, Project administration, Data curation, Formal analysis, Supervision, Writing – original draft.

Impact Factor (IF): 11 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 15

Anni decorsi: 2

Media citazioni/anno: 7.5

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Giordani et al 2022 epsomite.pdf (4.8 Mb)

Cod. Progr.: 7

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Another Potentially Hazardous Zeolite from Northern Italy: Fibrous Mordenite

Titolo della rivista: Minerals

Volume: Volume 12, Issue 5

Autori: Giordani, Matteo; Ballirano, Paolo; Pacella, Alessandro; Meli, Maria Assunta; Roselli, Carla; Di Lorenzo, Fulvio; Fagiolino, Ivan; Mattioli, Michele.

Anno: 2022

ISSN: 2075163X

DOI: 10.3390/min12050627

Pagina iniziale: 1

Pagina finale: 17

Contributo del candidato: M.G.: Conceptualization, Supervision, Investigation, Data curation, Writing—original draft, writing—review and editing.

Altre informazioni:

Impact Factor (IF): 3.9 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 9

Anni decorsi: 2

Media citazioni/anno: 4.5

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Giordani et al 2022 mordenite.pdf (1.4 Mb)



Cod. Progr.: 8

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Stepwise dehydration of thomsonite (THO) with disordered Si/Al distribution: A new partially hydrated phase

Titolo della rivista: Microporous and Mesoporous Materials

Volume: 346

Autori: Giordani, Matteo; Skrzyńska, Katarzyna; Cametti, Georgia.

Anno: 2022

ISSN: 13871811

DOI: 10.1016/j.micromeso.2022.112308

Pagina iniziale: 1

Pagina finale: 7

Contributo del candidato: Matteo Giordani: Conceptualization, Methodology, Writing – review & editing.

Impact Factor (IF): 9.6 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 0

Anni decorsi: 2

Media citazioni/anno: 0

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Giordani et al 2022 MMM Stepwise dehydration of thomsonite THO with disordered SiAl.pdf (3.3 Mb)

Cod. Progr.: 9

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Humidity- and temperature-dependent study of YUG type zeolite. A new dehydrated topology

Titolo della rivista: Microporous and Mesoporous Materials

Volume: 363

Autori: Cametti, Georgia; Giordani, Matteo.

Anno: 2024

ISSN: 13871811

DOI: 10.1016/j.micromeso.2023.112811



Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara

Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature

PROCEDURA RECLUTAMENTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO IN TENURE TRACK (RTT)
04/A1 - 04/GEOS-01 - GEOS-01/D - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - DR 2510/2024 prot. n. 99332 del 10.12.2024

Candidato: MATTEO GIORDANI

Pagina iniziale: 1
Pagina finale: 8
Contributo del candidato: Matteo Giordani: Writing – review & editing, Methodology, Investigation, Formal analysis.
Altre informazioni: Riferito all'anno 2023. Media citazioni compilato in quanto obbligatorio
Impact Factor (IF): 10.7 - vedi il campo 'altre informazioni'
Citazioni: 1
Anni decorsi: 0
Media citazioni/anno: 1
Banca dati: Scopus
Nome del file caricato: Cametti and Giordani 2024 MMM Humidity and temperature dependent study of YUG type zeolite A new.pdf (3.5 Mb)

Cod. Progr.: 10
Tipologia: Articolo su rivista scientifica
Titolo dell'articolo: High-levels of toxic elements and radioactivity in an abandoned sulphur mine: Insights on the origin and associated environmental concerns
Titolo della rivista: Science of the Total Environment
Volume: 906
Autori: Giordani, Matteo; Taussi, Marco; Meli, Maria Assunta; Roselli, Carla; Zambelli, Giacomo; Fagiolino, Ivan; Mattioli, Michele.
Anno: 2024
ISSN: 00489697
DOI: 10.1016/j.scitotenv.2023.167498
Pagina iniziale: 1
Pagina finale: 10
Contributo del candidato: Matteo Giordani: Conceptualization, Investigation, Visualization, Project administration, Data curation, Formal analysis, Supervision, Writing – original draft.
Altre informazioni: Impact Factor riferito all'anno 2023. Media citazioni inserito in quanto obbligatorio.
Impact Factor (IF): 17.6 - vedi il campo 'altre informazioni'
Citazioni: 1



Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara
Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature

PROCEDURA RECLUTAMENTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO IN TENURE TRACK (RTT)
04/A1 - 04/GEOS-01 - GEOS-01/D - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - DR 2510/2024 prot. n. 99332 del 10.12.2024

Candidato: **MATTEO GIORDANI**

Anni decorsi: 0
Media citazioni/anno: 1
Banca dati: Scopus
Nome del file caricato: Giordani et al 2024 High level of toxic and radioactive elements.pdf (6.9 Mb)

Cod. Progr.: 11
Tipologia: Articolo su rivista scientifica
Titolo dell'articolo: Effect of temperature and extraframework cation type on CHA framework flexibility
Titolo della rivista: Scientific Reports
Volume: Volume 14, Issue 1
Autori: Cametti, Georgia; Giordani, Matteo.
Anno: 2024
ISSN: 20452322
DOI: 10.1038/s41598-024-74638-4
Pagina iniziale: 1
Pagina finale: 12
Contributo del candidato: MG performed the chemical analyses and reviewed the manuscript.
Altre informazioni: Impact Factor riferito all'anno 2023
Impact Factor (IF): 7.5 - vedi il campo 'altre informazioni'
Citazioni: 0
Anni decorsi: 0
Media citazioni/anno: 0
Banca dati: Scopus
Nome del file caricato: Cametti and Giordani 2024 SCI REP Effect of T and EF cation type on CHA framework flexibility.pdf (3.2 Mb)

Cod. Progr.: 12
Tipologia: Articolo su rivista scientifica
Titolo dell'articolo: Morpho-chemical characterization and surface properties of carcinogenic zeolite fibers
Titolo della rivista: Journal of Hazardous Materials



Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara
Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature

PROCEDURA RECLUTAMENTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO IN TENURE TRACK (RTT)
04/A1 - 04/GEOS-01 - GEOS-01/D - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - DR 2510/2024 prot. n. 99332 del 10.12.2024

Candidato: MATTEO GIORDANI

Volume: 306

Autori: Mattioli, Michele; Giordani, Matteo; Dogan, Meral; Cangioti, Michela; Avella, Giuseppe; Giorgi, Rodorico; Dogan, A. Umran; Ottaviani, Maria Francesca.

Anno: 2016

ISSN: 03043894

DOI: 10.1016/j.jhazmat.2015.11.015

Pagina iniziale: 140

Pagina finale: 148

Contributo del candidato: M.G.: Conceptualization, Investigation, Data curation, Writing— original draft, writing—review and editing.

Impact Factor (IF): 9.4 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 34

Anni decorsi: 8

Media citazioni/anno: 4.25

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: Mattioli et al 2016 J HAZ MAT Morpho-chemical characterization and surface properties of carcinogenic zeolite fibers.pdf (2 Mb)

f.to

Luogo e data

Il Candidato (firma leggibile)



ELENCO PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

Domanda n. 3730 - MATTEO GIORDANI

Il sottoscritto GIORDANI MATTEO precisa che il settore concorsuale rientra nell'elenco dei settori bibliometrici ed, inoltre, dichiara con riferimento alla propria produzione scientifica complessiva quanto segue:

1. **Periodo di riferimento** (*periodo in cui la produzione è stata posta in essere*): **dal 2016 al 2024**
2. **Consistenza della produzione scientifica complessiva** (*numero totale delle pubblicazioni, con riferimento al periodo indicato*): **24**
3. **Intensità della produzione scientifica complessiva** (*media delle pubblicazioni per anno, con riferimento al periodo indicato*): **2.67**
4. **Continuità della produzione scientifica complessiva** (*numero di anni continuativi della produzione scientifica, con riferimento al periodo indicato*): **9**

File allegato: Pubblicazioni scientifiche Peer genn 2024.pdf

f.to

Luogo e data

Il Candidato (firma leggibile)

Francesco Radica

Indirizzo:

Email:

Telefono:

Web:

RICERCA ED ISTRUZIONE

01-01-2022 to 31-12-2024 Ricercatore a tempo pieno - RTDA, Università "G d'Annunzio" Chieti-Pescara

Research topic: caratterizzazione petrografica di CDW per la preparazione upcycling di nuovo calcestruzzi

Scientific supervisor: Prof. Gianluca Iezzi,

Collaborations: G. Binachini, G. Cruciani (UNIFE), G. Bonifazi (UNIROMA1), J.de Brito (Unilissabao), F. Vetere (UNISI).

01-09-2020 al 31-08-2021 Assegno di ricerca, Università degli Studi di Roma Tre

Research fellowship in: Sviluppo di metodologie spettroscopiche per il monitoraggio ambientale di inquinanti volatili e solidi

Supervisor: Prof. Giancarlo Della Ventura,

Collaborations: C. A. Marcelli (INFN-LNF, Frascati, Italy), S. Lupi (Fisica, Università Sapienza di Roma).

01-07-2019 to 15-02-2020 Borsa di Ricerca, Università degli Studi di Camerino

Research grant in: caratterizzazione e sviluppo di materiali filtranti ecosostenibili

Supervisor: Prof. Serena Gabrielli,

Collaborations: G. Giuli, F. Nobili (Unicam, chemistry department).

16-12-2018 to 15-05-2019 Borsa di Ricerca, Università degli Studi di Roma Tre

Research grant in: Studio FTIR della capacità di assorbimento di molecole da parte di materiali microporosi

Supervisor: Prof. Giancarlo Della Ventura,

Collaborations: P. Innocenzi, L. Malfatti, S. Mura (Uni. Sassari, Lab. di Scienze dei Materiali e Nanotecnologie, porto conte ricerche).

25-01-2018 to 24-03-2018 Borsa di Ricerca, Università degli Studi di Camerino

Research grant in: Analisi FTIR su minerali e vetri silicatici.

Supervisor: Prof. M.R. Carroll (UNICAM),

Collaborations: .

25-01-2016 to 24-01-2018 Assegno di Ricerca, Università degli Studi di Camerino

Research fellowship in: Studio di geomateriali e materiali da recupero vetrosi e ceramici per la produzione di materiali innovativi per l'edilizia ecosostenibile

Supervisor: Prof. Eleonora Paris (Camerino),

Collaborations: G. Giuli, M. R. Carroll, M. Bello, P. Stabile (University of Camerino).

01-07-2010 to 30-09-2010 Borsa di Ricerca, Università degli Studi di Roma Tre

Research grant in: Spettroscopia polarizzata (XAFS e FTIR) di miche di interesse petrologico e loro prodotti di trasformazione in situ.

Supervisor: Prof. Annibale Mottana (UNIROMA3),

Collaborations: G. Della Ventura, F. Bellatreccia (UNIROMA3).

2015 PhD degree, Università degli Studi di Roma Tre

Thesis: A crystal-chemical study of cordierite, synthesis and stability at variable H₂O and CO₂ concentration: geological and technological applications

Supervisor: Prof. Giancarlo Della Ventura (Roma Tre),

Collaborations: G. Cinque (Diamond Light Source, UK), H. Beherens (Leibniz University), M. D. Gunter (University of Idaho), J. Ingrin (University of Lille 1), C. A. Marcelli, (INFN-LNF, Frascati, Italy), C. Freda, S. Mollo (INGV, Rome, Italy), F. Bellatreccia (Roma Tre).

2010 Master degree, Università Studi Roma Tre (110/110 cum laude)

Thesis: Micro-analysis and distribution of volatile components (H and C) in cordierite: implication in petrology

2006 Bachelor degree, Università G. D'Annunzio (110/110 cum laude)

Thesis: The evaluation of acoustic wave velocity in mantle minerals using a Multi-anvil device –

INSEGNAMENTO E TUTORAGGIO

2022-2025 Titolare del corso “materiali da rifiuti e costruzione”

Presso Università di Chieti-Pescara, Dipartimento di ingegneria e Geologia, corsi di studio magistrali LM74 and LM24 (6 CFU)

2011-2020 Tutor in ottica mineralogica

Presso l'Università RomaTre e Università di Camerino

dal 2012 Co-tutor per tesi triennali e magistrali

Triennali: Jacopo Lucaroni – Trattamento termico delle ceneri di fondo da incenerimento di RSU - Dicembre 2016; Indira da Conceição Neto de Jesus - I MINERALI DEI GIACIMENTI METALLICI IN ANGOLA – Aprile 2018;

Magistrali: Lidia Bellomo - STUDIO CRISTALLOCHIMICO DI SMERALDI SINTETICI – Luglio 2012; Barbara Bonifazi - The obsidians from M. Arci (Sardinia, Italy). A microchemical and spectroscopic study – Maggio 2016; Aurora Capomasi – Studio archeometrico delle malte di edifici storici marchigiani interessati dagli eventi sismici 2016 – Dicembre 2017; Phanindra Maddala - Grain-Matrix Relation in Tiles Based on Recycled Materials – Luglio 2018; Andrea Castelli - CHARACTERIZATION OF CENTRAL/SOUTHERN ADRIATIC SEA SEDIMENTS FROM THE ISMAR/CNR “PERTRE” OCEANOGRAPHIC CAMPAIGN - Luglio 2018; Diletta Menghi - “MINERALOGICAL STUDY OF SEDIMENTS FROM CENTRAL ADRIATIC SEA (“PERTRE” OCEANOGRAPHIC CAMPAIGN - ISMAR/CNR)” – Marzo 2020; Andrea Pietro Monaco - Petrografia di malte con aggregati riciclati (CDW) di macerie post sisma – Dicembre 2022

COMPETENZE PROFESSIONALI

Lavoro sul campo: ho maturato un'esperienza di lavoro di base sul campo durante il periodo universitario.

Competenze di laboratorio: Durante le mie attività di ricerca ho collaborato con fisici, chimici, biologi e ingegneri e ho una vasta esperienza nella spettroscopia infrarossa in trasformata di Fourier in materiali di rilevanza sia geologica che tecnologica. Ho fatto pratica nell'ambito dell'analisi FTIR con detector 2D, determinazione di fase qualitativa e quantitativa e analisi FTIR ad alta temperatura *in situ*. Ho esperienza nell'utilizzo di sorgenti di sincrotrone IR. Sono diventato esperto nell'uso di apparati sperimentali e di sintesi ad alta temperatura e alta pressione, inclusi piston-cylinder e autoclavi. Ho esperienza in ottica, ottica mineralogica e metodi analitici avanzati nella mineralogia ottica, compreso l'uso dello spindle-stage per la cristallografia ottica, misurazioni dell'indice di rifrazione e orientamenti dei cristalli per la spettroscopia. Ho sviluppato un'ottima attitudine al lavoro di squadra e alla gestione del laboratorio. Ho pratica nella manipolazione e preparazione di campioni di dimensioni microscopiche.

Capacità matematiche e analitiche: ho conoscenze in fisica, chimica e matematica e nel contesto dell'elaborazione dei dati e del pensiero analitico, in particolare nell'elaborazione di set di dati 2D o peak fitting. Inoltre, sono abile nel lavorare con grandi set di dati multidisciplinari. Ho familiarità con l'elaborazione e l'interpretazione dei dati provenienti da diversi strumenti analitici: EMPA, SEM-EDAX, diffrazione di raggi X, SIMS, microRaman.

Principali interessi di ricerca:

- Materiali microporosi e diffusione dei fluidi; inclusioni gassose e liquide in campioni mineralogici
- Cambiamenti di fase ad alta temperatura e alta pressione ed evoluzione degli spettri FTIR
- Analisi e imaging FTIR a luce polarizzata
- Caratterizzazione dei materiali mediante tecniche innovative (TOF-SIMS, FIB, IR-SNOM, nano-indentazione)
- Metodi avanzati di ottica e microscopia
- Caratterizzazione dei manufatti storici e urbani

- Caratterizzazione dei rifiuti e riutilizzo come geomateriali
- Caratterizzazione e applicazioni dei materiali mesoporosi
- Analisi dei dati ed elaborazione immagini (Peak fitting, Multivariate IR analysis, image enhancing and filtering)

COMPETENZE TRASFERIBILI

Capacità di comunicazione e presentazione: ho intrapreso numerosi progetti che hanno coinvolto sia il lavoro indipendente che quello di squadra. Ho lavorato in progetti finanziati dall'UE sviluppando diverse competenze nel campo della comunicazione e socioeconomico. Ho presentato i miei ultimi risultati di ricerca in conferenze dipartimentali e in numerosi convegni internazionali. Sono interessato a viaggiare all'estero per frequentare corsi, meeting o workshop. Durante la mia esperienza di ricerca ho svolto tutoraggio per gli studenti in mineralogia, mineralogia ottica e microspettroscopia FTIR oltre ad essere titolare di un corso magistrale sui materiali e rifiuti da costruzione.

Conoscenza informatica e tecnica: Ottima conoscenza di Windows e di diversi software per lavori di videoscrittura, grafica ed elaborazione dati, quali: Word, PowerPoint, Excel, CorelDraw, SigmaPlot, OriginPro, Matlab, Bruker Opus.

Lingue: L'italiano è la mia prima lingua. Ottima conoscenza della lingua inglese (utilizzata nella stesura di rapporti scientifici). Capisco anche il francese di base.

Patenti di guida: sono in possesso di patente europea completa.

ALTRE ESPERIENZE LAVORATIVE

Ho partecipato a sessioni di beamline per attività di ricerca sulla spettroscopia FTIR presso:

Diamond light Source, B22, in December 2012, February 2014, June 2015 and September 2015, June 2016.

Helmholtz-Zentrum Berlin BESSY II, IRIS, in June 2011

Agosto 2013: Stuart per la conferenza Goldschmidt 2013

Insegnante di sostegno presso scuola secondaria di primo e secondo livello

TABELLA TITOLI E ATTIVITÀ TERZA MISSIONE (MOD. C allegato)

<p>a) Dottorato di ricerca o equipollenti, ovvero, per i settori interessati, il diploma di specializzazione medica o equivalente conseguito in Italia o all'estero</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dottorato di ricerca in Geologia dell'ambiente e delle risorse, discusso e conseguito il 20/03/2015 presso Università degli Studi Roma Tre
<p>b) Eventuale attività didattica a livello universitario in Italia o all'Estero</p> <ul style="list-style-type: none"> • titolare del corso "Materiali e Rifiuti da Costruzione" (60 ore, 6 CFU) per gli anni accademici 2022-2023; 2023-2024 e 2024-2025 per i corsi di laurea magistrale LM74 ed LM 24 presso il Dipartimento di Ingegneria e Geologia dell'Università G. D'Annunzio di Chieti-Pescara.
<p>c) Documentata attività di formazione o di ricerca presso qualificati istituti italiani o stranieri</p> <ul style="list-style-type: none"> • Multivariate IR Micro-spectroscopy Analysis Training Course (Diamond Light Source, UK) - 2014 • Advanced Methods in Optical Mineralogy (M. Gunter, G della Ventura, Università Roma Tre RM) - 2010 • Crystallography Beyond Diffraction: the role of spectroscopies and theoretical calculations in revealing structural information (AIC International School, University of Camerino) - 2011 • Layered minerals structures and their applications in advanced technologies (Mottana, Oberti, Accademia dei Lincei, RM) – 2011 • Structural State of Minerals and its Applications (Tonci Balic-Zunic, University of Copenhagen) – 2012
<p>d) Documentata attività in campo clinico relativamente ai settori nei quali sono richieste tali specifiche competenze: clinico assistenziale in ambito pubblico</p> <p>-</p>
<p>e) realizzazione di attività progettuale relativamente ai settori nei quali è prevista</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabile delle attività di ricerca per la caratterizzazione di materiali lapidei di partenza previste dall'Assegno di ricerca dal titolo "Studio di geomateriali e materiali da recupero vetrosi e ceramici per la produzione di materiali innovativi per l'edilizia ecosostenibile " nell'ambito del progetto EU LIFE Project Ecotiles (prof. E.Paris) presso l'Università di Camerino. dal 25-01-2016 al 24-01-2018 • Responsabile delle indagini per lo sviluppo di metodologie spettroscopiche per il monitoraggio ambientale di

inquinanti volatili e solidi previste per l'incarico di Assegno di Ricerca per il progetto "INAIL BRIC19-ID07- Sistema integrato di sensori mobili e fissi per la mappatura dinamica spaziotemporale di composti volatili in ambienti di lavoro" codice INAIL-BRIC 2019 ID 07 CUP E84I20000040005 – Prof. Giancarlo Della Ventura presso il Dipartimento di Scienze (ex Scienze Geologiche) dell'Università degli Studi RomaTre. dal 01-09-2020 al 31-08-2021

- Responsabile delle attività di ricerca previste per lo svolgimento del progetto dal titolo "caratterizzazione petrografica di CDW per la preparazione upcycling di nuovo calcestruzzi" PON R&I) fondi aggiuntivi FSE - REACT – EU di cui al D.M. 1062 del 10/08/2021, per la realizzazione delle attività all'interno: "AZIONI IV.6 GREEN – CONTRATTI DI RICERCA SU TEMATICHE GREEN" (Prof. Gianluca Iezzi) S.C. 04/A1 – SSD GEO/09 per le esigenze del Dipartimento di Ingegneria e Geologia, Università d'Annunzio di Chieti-Pescara. dal 01-01-2022 a 31-12-2024
- Supporto tecnico e scientifico per diversi progetti competitivi attivi presso il dipartimento di Ingegneria e Geologia (INGEO) dell'Università d'Annunzio di Chieti-Pescara: "TrailedLab - Un Laboratorio mobile a servizio dei Comuni del Cratere" Agenzia per la Coesione Territoriale; "ATOMA cernita AuTOMatizzata MAcerie riciclate" M.A.S.E. - (ex-M.A.T.T.M.), "UP-CDW - Riuso upcycling dei Construction Demolition Waste" PNRR - PNC Sisma; "PRIN-RUB2RES Rubble-to-Resource: Earth science knowledge for sorting and recycling Construction and Demolition Waste" MUR.

f) organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, o partecipazione agli stessi

- Partecipazione a gruppi di ricerca finalizzati alla sintesi e caratterizzazione di minerali e vetri in condizioni non ambientali. Nel dettaglio sulla caratterizzazione e quantificazione di elementi volatili a differenti Pressioni, Temperature e Fugacità. Queste collaborazioni si sviluppano a livello nazionale, ricordiamo Carmela Freda, Piergiorgio Scarlato, (INGV_Roma), Silvio Mollo (Uniroma1), Matteo Masotta (Unipi), Paola Stabile, Mike Carroll (Unicam), Francesco Vetere (Unisi), Gianluca Iezzi (Unich). Ed a livello internazionale come Harald Behrens (Leibniz Universität Hannover). La partecipazione al gruppo è attestata dalle diverse pubblicazioni a tema. Dal 01-01-2011 a oggi
- Partecipazione al gruppo di ricerca coordinate dal Prof. Giancarlo della Ventura dell'Università degli studi Roma Tre sullo studio spettroscopico di elementi volatili (C, H) nei minerali attraverso metodologie spettroscopiche FTIR avanzate: imaging 2D, cinetiche ad alta e bassa temperatura ed in luce di sincrotrone. Il gruppo conta diverse collaborazioni nazionali: Fabio Bellatreccia, Luca Tortora (Uniroma3), Mariangela Cestelli Guidi, Augusto Marcelli (INFN-LNF), Andrea Cavallo (INGV/Certema), Francesco Capitelli (IC-CNR), Massimo Piccinini (Enea-Frascati), Maria Lacalamita (Uniba). E collaborazioni internazionali come il Prof Simon L Harley (University of Edinburgh), Dr Mark Welch (London Natural History Museum), Mickey Gunther (University of Idaho), Dr. Frank Hawthorne (University of Manitoba), Prof. Dr. Borianna Mihailova (University of Hamburg), Gianfelice Cinque (Diamond Light Source, Didcot, UK), Günther J. Redhammer (Universität Salzburg). L'attività è testimoniata dai diversi contributi a convegni e pubblicazioni a tema dal 2012 ad oggi. Dal 01-01-2011 a oggi
- Partecipazione a gruppi di ricerca finalizzati alla caratterizzazione e nomenclatura di nuovi minerali. Il mio ruolo è stato quello di determinare il valore accurato degli indici di rifrazione attraverso microscopia ottica e liquidi ad indice noto. Tra i principali collaboratori il Prof Fernando Càmara (Unimi), Fabrizio Nestola (Unipd), Fabio Bellatreccia (Uniroma3), Roberta Oberti (IGG, Lincei). La partecipazione al gruppo è attestata dalle diverse pubblicazioni a tema. Dal 01-01-2014 al 01-01-2019
- Partecipazione alle attività di ricerca di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni internazionali nell'ambito del progetto EU-LIFE Project LIFE14 ENV/ IT/000801 "Metodologie ECO-innovative per la valorizzazione di rifiuti edilizi ed urbani in terrazzo-TILES" (PI: E. Paris) ovvero lo studio chimico-petrografico dei materiali da rifiuti come vetri e ceramiche per la valorizzazione in ambito edilizio sotto forma di cementine. La caratterizzazione è stata estesa anche ai manufatti in aggregato riciclato e cemento prodotti dall'azienda partner, caratterizzazione di tipo cristallino (XRPD e microscopia ottica petrografica), chimica (SEM-EDS), spettroscopica (FTIR e Raman) e analisi d'immagine. I progetti Eu-Life sono caratterizzati da una forte componente di networking con altre università, istituti e soggetti non accademici nazionali ed internazionali tra i quali ricordiamo: MR Carroll, Gabriele Giuli, Francesco Ansaloni, Paola Stabile (Unicam), Laura Gaggero (Unige), Mariachiara Bignozzi (Unibo). La partecipazione a queste attività di ricerca è testimoniata dai diversi prodotti presentati a convegni e workshop. Dal 25-01-2016 al 24-01-2018
- Partecipazione al gruppo di ricerca coordinate dal Prof. Giancarlo della Ventura (Uniroma3), Corrado di Natale (Uniroma2), Antonella Macagnano (CNR-IIA) sullo sviluppo di sensori per la misura di composti organici volatili VOC e detection in tempo reale negli ambienti di lavoro (rispettivamente i progetti INAIL BRIC 2016 ID12 e BRIC 2019 ID7). Il mio ruolo è focalizzato sul riconoscimento dei VOC e caratterizzazione della cinetica di desorbimento attraverso spettroscopia FTIR in celle a gas e su materiali porosi ibridi organici-inorganici, in aggiunta allo sviluppo di centraline mobili per la caratterizzazione del particolato atmosferico tramite analisi di immagine. Il gruppo è

caratterizzato da una spiccata componente multidisciplinare e trasversale con collaborazioni in vari ambiti delle scienze naturali e dei materiali come il dipartimento di Scienze Biomediche di Sassari (Plinio Innocenzi, Luca Malfatti), il dipartimento di Fisica di Uniroma1 (Stefano Lupi, Annalisa D'Arco), l'INFN di Frascati (Augusto Marcelli, Mariangela Cestelli Guidi) ed Università di Bari (Federico Lucci). La collaborazione è attestata da diverse pubblicazioni su rivista e atti di conferenze. Dal 16-12-2018 a oggi

- Partecipazione al gruppo di ricerca per la caratterizzazione, il recupero e la valorizzazione dei materiali da costruzione e demolizione (construction and demolition waste CDW). Le collaborazioni sono sia a livello nazionale: Paola Stabile, Eleonora Paris (Unicam), Gianluca Iezzi (Unich), Giuseppe Cruciani (Unife), Giuseppe Bonifazi (Uniroma1). Ed a livello internazionale come Jorge de Brito (University of Lisbon). La partecipazione al gruppo è attestata da diversi contributi a tema in conferenze nazionali ed internazionali. Oltre che pubblicazioni a tema in preparazione. Dal 01-01-2022 a oggi

g) titolarità di brevetti relativamente ai settori nei quali è prevista

h) relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali

- RELATORE - Abstract + Poster: Radica F, Bellatreccia F, Della Ventura G, Cavallo A, Capitelli F, Harley S, Piccinini M "The quantitative analysis of H₂O and CO₂ in cordierite using single-crystal polarized-light FTIR microspectroscopy", Geoitalia 2011: le Geoscienze per lo sviluppo sostenibile, Torino
- CO-RELATORE - abstract + poster: Masotta M, Radica F, Freda C, Paul T, Moore G, Gaeta M, Scarlato P, Troll V R "Towards a very low-friction assembly for piston cylinder: can we go below 150 MPa?" European Geosciences Union General Assembly 2012, Vienna (Austria)
- CO-RELATORE - Abstract + presentazione orale : Della Ventura G, Bellatreccia F, Bellomo L, Radica F, Freda C "Carbon dioxide into beryl: an experimental study", First European Mineralogical Conference EMC-2012, Frankfurt (DE), 2-6/09/2012.
- CO-RELATORE - Abstract + Poster: Bellatreccia F, Della Ventura G, Masotta M, Radica F, Freda C, Mollo S "Water in leucite: an experimental study", First European Mineralogical Conference EMC-2012, Frankfurt (DE), 2-6/09/2012.
- RELATORE - Abstract + Poster: Radica F, Bellatreccia F, Della Ventura G, Cavallo A, Capitelli F, Harley S, Piccinini M "The quantitative analysis of H₂O and CO₂ in cordierite using single-crystal polarized-light FTIR microspectroscopy", First European Mineralogical Conference EMC-2012, Frankfurt (DE), 2-6/09/2012.
- CO-RELATORE - Abstract + Presentazione Orale: Oberti R, Della Ventura G, Bellatreccia F, Radica F "Volatiles in arrojadite: combining single-crystal XRD and FTIR microspectroscopy", Goldschmidt 2013, Florence, (IT), 25–30/08/2013
- RELATORE - Abstract + Presentazione Orale: Radica F, Bellatreccia F, Della Ventura G, Freda C, Cinque G, Cestelli Guidi M "FTIR imaging of carbon dioxide diffusion in cordierite-like structures", Goldschmidt 2013, Florence, (IT), 25–30/08/2013
- RELATORE - Abstract + Presentazione Orale: Radica F, Bellatreccia F, Della Ventura G, Freda C, Cinque G, Cestelli Guidi M "SR-FTIR imaging of carbon dioxide diffusion in cordierite-like structures" FISMAT-SILS 2013(IT) 9–13/09/2013
- RELATORE AD INVITO presentazione ORALE: Radica F, Della Ventura G, Bellatreccia F, Cinque G, Cestelli Guidi M, Freda C "Carbon dioxide diffusion in cordierite and beryl: SR-FTIR imaging", Synchrotron Radiation User Meeting 2014, Diamond Light Source, Didcot, (UK) 04/09/2014
- RELATORE - Abstract + Poster: Radica F, Bellatreccia F, Della Ventura G, Freda C, Cinque G, Cestelli Guidi M "Diffusion of carbon dioxide in cordierite-like structures: a FTIR imaging approach", American Geophysical Union Fall Meeting 2014, San Francisco, USA 3-7/12/2013
- RELATORE Abstract + Presentazione Orale: Radica F, Della Ventura G, Bellatreccia F, Cinque G, Marcelli A, Cestelli Guidi M "HT-FTIR micro-spectroscopy of CO₂ in cordierite: temperature dependence of the absorption and diffusion kinetics" Il Pianeta Dinamico: sviluppi e prospettive a 100 anni da Wegener Congresso SIMP – SGI – Co.Ge.I. – AIV, Firenze (IT)
- RELATORE - Abstract + Poster: Radica F, Della Ventura G, Bellatreccia F, Freda C, Marcelli A, Cestelli Guidi M "The diffusion of CO₂ in cordierite and beryl: an FTIR-FPA spectroscopy study" Il Pianeta Dinamico: sviluppi e prospettive a 100 anni da Wegener Congresso SIMP – SGI – Co.Ge.I. – AIV, Firenze (IT)
- RELATORE - Abstract + Presentazione Orale: Radica F, Della Ventura G, Bellatreccia F, Cinque G, Marcelli A, Cestelli Guidi M "Temperature dependence of IR absorption and diffusion kinetics of CO₂ in cordierite: an HT-FTIR micro-spectroscopy study" UGO FANO PRIZE & SYMPOSIUM COMPLEXITY AND FANO RESONANCES II – Rome
- CO-RELATORE Abstract+ Poster: Bonifazi B, Paris E, Radica F, Mattias P, Giuli G, Carroll MR "A microchemical and spectroscopic study of the obsidian from Mt. Arci (Sardinia, Italy)". 5th Scientific day of School of Science and

Technology, University of Camerino, ISBN/ISSN: 9788867680269

- CO-RELATORE Abstract+ Poster: Stabile P, Behrens H, Cestelli M, Radica F, Bello M, Carroll MR, Paris E, Giuli G "A water solubility study in pantelleritic glasses to 250 MPa. 5th Scientific day of School of Science and Technology, University of Camerino", ISBN/ISSN: 9788867680269
- CO-RELATORE Abstract + Poster: Paris E, Grandinetti V, Stabile P, Radica F, Bello M, Giuli G, Ansaloni F, Strina R, De Simone S, Carroll MR "ECO innovative methodologies for the valorization of construction and urban waste into high grade tiles (ECOTILES)" 5th Scientific day of School of Science and Technology, University of Camerino. ISSN: 9788867680269.
- CO-RELATORE - Abstract + Poster: Stabile P, Behrens H, Cestelli M, Radica F, Bello M, Carroll MR, Paris E, Giuli G "Effect of temperature and composition on water solubility in pantellerites to 250 MPa". 2nd European Mineralogical Conference (Rimini, Italy).
- CO-RELATORE - Abstract + presentazione orale: Paris E, Grandinetti V, Stabile P, Radica F, Giuli G, Ansaloni F, Carroll MR "MUNICIPAL AND INDUSTRIAL GLASSES FOR THE PRODUCTION OF ECOSUSTAINABLE BUILDING MATERIALS" . 2nd European Mineralogical Conference (Rimini, Italy).
- RELATORE - Abstract + Presentazione Orale: Pelorosso B, Radica F, Bellatreccia F, Bonadiman C, Cinque G, Coltorti M "Volatile contents in peridotitic minerals from Handler Ridge (northern Victoria Land, Antarctica) through micro-FTIR analysis" Congresso SIMP-SGISOGEI-AIV, Pisa. ISSN 2038- 1719.
- CO-RELATORE - Abstract + presentazione Orale: Paris E, Radica F, Stabile P, Maddala F, Ansaloni F, Giuli G, Carroll MR "Construction and Demolition Waste (CDW) for eco-innovative building product". Congresso SIMP-SGISOGEI-AIV, Pisa. ISSN 2038-1719.
- RELATORE AD INVITO Presentazione orale: Radica "Nuovi materiali per l'edilizia ecosostenibile: la soluzione ECOTILES", Macerie nel cratere,: la gestione sostenibile. SpazioAmbiente, Regione Marche. Ascoli Piceno 29 09 2017
- CO-RELATORE Abstract+ Poster: Stabile P, Paris E, Ansaloni F, Radica F, Giuli G, Carroll MR "Raw Materials with Waste for New Eco-Sustainable Building Products (Ecotiles)". Geological Society of America (GSA) conference, Seattle, Washington. 25-28/10/2017
- CO-RELATORE - Abstract + poster: Paris E, Radica F, Stabile P, Ansaloni F, Giuli G, Carroll MR – Waste Material Based Terrazzo Tiles: The Effect of Curing Time and Extreme Environmental Conditions Over Glass Aggregate/Cement Matrix Boundary. American Geophysical Union, Fall Meeting 2017, 11-15/12/2017
- RELATORE - Abstract + Poster: Capomasi A, Paris E, Radica F, Gentilucci M, Giuli G - The historical buildings in the Marche region damaged by the 2016 seismic events: a GIS-based archive for mortars, X Congresso Nazionale Associazione Italiana Archeometria, Torino (IT) 14-17/02/2018
- RELATORE AD INVITO presentazione orale: Radica "Il progetto LIFE Ecotiles". Conferenza finale "Nuovi materiali ecosostenibili dai rifiuti: sinergie di successo tra industria e università" del progetto europeo LIFE ECOTILES (2015-2018), University of Camerino and Grandinetti s.r.l. dal 11-05-2018 al 11-05-2018
- CO-RELATORE Abstract + contributo: Ansaloni F, Radica F, Stabile P, Paris E "Ecological tiles from Urban Waste Glass and Construction & Demolition Waste. The 24th International Sustainable Development Research Society conference" ISDRS 2018. 13-15/06/2018
- RELATORE - Abstract + Poster: Radica F, Mura S, Malfatti L, Della Ventura G, Marcelli A, Innocenzi P "Nanoporous hybrid silica films for selective VOC sensing through infrared spectroscopy". Workshop "Low-cost Sensors and Microsystems for Environment Monitoring", Toulouse (FR)
- CO-RELATORE Abstract + Presentazione orale: Della Ventura G; Radica F; Innocenzi P, Malfatti L, Marcelli A "FTIR spectroscopy as a tool for sensing volatile organic compounds (VOCs) in air with high discrimination power" presentato al BRIC 2016 ID12 project: Design and development of a sensor system for the measure of volatile compounds and the identification of micro-organisms in working sites. Roma, ISBN 978-88-6683-107-5
- RELATORE AD INVITO –Presentazione orale: Radica (2022) "TRATTAMENTI E VALORIZZAZIONE DEL CDW" nell'ambito della conferenza finale del progetto Nuova Vita - Economia circolare post sisma per costruzioni ed opere. Università di Camerino. 30-05-2022
- CO-RELATORE Abstract + presentazione orale: Mancini T, Paolozzi MP, D'Arco A, Macis S, Marcelli A, Radica F, Tranfo G, Lupi S, Della Ventura G "Detection of low VOCs concentration through IR spectroscopy" presentato al convegno 108° CONGRESSO NAZIONALE Società Italiana di Fisica, Milano
- RELATORE - Abstract + presentazione orale: Radica F, Iezzi G, Trotta O, Bonifazi G, Serranti S -Discriminating the petrography of CDW via rapid spectroscopic tool Geosciences for a sustainable future. Congresso SIMP – SGI – Co.Ge.I. – AIV, Torino (IT) 19-21/09/2022
- CO-RELATORE Abstract + Presentazione orale: Della Ventura Gi; Radica F; Marcelli A; Tranfo G; Macis S; Mancini T; Paolozzi MC; Mosesso L; D'Arco A; Lupi S "High-resolution quantitative monitoring of VOCs using MIR (medium

infrared) spectroscopy coupled with a multipass cell" presentato al convegno BRIC ID 7/2019 project: "An integrated array of fixed and mobile sensors for dynamical spatiotemporal mapping of volatile compounds in work environments" Frascati (Roma) ISBN 978-88-6683-166-2

- RELATORE Abstract + poster: Radica F., Iezzi G., Trotta O., Bonifazi G., Serranti S. & de Brito J. "Calibrating HSI-SWIR (hyperspectral imaging-short wave infrared) for rapid discrimination of CDW (construction and demolition waste)". Congresso SIMP-SGI-SOGEI-AIV, Potenza (19-21/09/2023).
- CO-RELATORE Abstract + Presentazione orale F., Iezzi G.*, Piccioni R. & Bernardini V. – "Petrographic variation of CDW in an industrial plant: a case from Central Italy" Congresso SIMP-SGI-SOGEI-AIV, Bari(3-5/09/2023).
- CO-RELATORE Abstract + poster: Casarin A., Radica F., Iezzi G., Galderisi A., Bravo M., de Brito J., Brando G., Nazzari M. & Scarlato P. – "2D image analysis of mortars: amount of cement paste and texture of the aggregates" Congresso SIMP-SGI-SOGEI-AIV, Bari(3-5/09/2023).
- RELATORE Abstract + Presentazione orale: Radica F.*, Iezzi G., Capasso I., Galderisi A., Bianchini G., Paris E. & de Brito J. – "Physical and petrographic features of CDW rubbles of 2016/2017 earthquakes from Central Italy" Congresso SIMP-SGI-SOGEI-AIV, Bari(3-5/09/2023).
- RELATORE Abstract + Presentazione orale: Radica F, Iezzi G, Salani G.M., Di Giacomo S., Bianchini G., Stabile P., Menna M., Piccioni R., Bernardini V. – "Minero-chemical variability of recycled concrete aggregate (RCA) from a processing plant in Central Italy: towards an improved CDW Up-cycling" MATERIE PRIME E GEOMATERIALI: CRITICITÀ E APPLICAZIONI INDUSTRIALI, Roma (9-10/12/2024)
- ORGANIZZATORE: SESSIONE "Advanced minero-chemical characterization and processing of waste for a conscious reuse". Congresso SIMP-SGI-SOGEI-AIV, Bari (2024). CONVENERI: Paola Stabile (Università degli studi di Genova), Azzurra Zucchini (Università degli studi di Perugia), Francesco Radica (Università degli Studi G. d'Annunzio Chieti – Pescara), Luciana Mantovani (Università degli studi di Parma), Valerio Funari (CNR Napoli).
- ORGANIZZATORE: SESSIONE " Sustainable strategies for the design and development of innovative materials: from non-renewable resources to valorisation of anthropic wastes". Congresso SIMP-SGI-SOGEI-AIV, Potenza (2023). Conveneri: Marina Clausi, Daniela Pinto (Università A. Moro di Bari), Claudio Finocchiaro, Roberta Occhipinti (Università di Catania), Francesco Radica (Università di Chieti-Pescara d'Annunzio).

i) premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca

- Premio "Giuseppe Schiavinato", Accademia Nazionale dei Lincei, June 2011. Award for best Master Thesis in mineralogy with petrological implications
- Premio SIMP PhD Award 2015, Società Italiana Mineralogia e Petrografia, September 2015. Award for best PhD Thesis in mineralogy and petrography.
- EPL-EPS Prize, Ugo Fano Symposium, December 2015, Award for the best poster contribution and presentation

j) diploma di specializzazione europea riconosciuto da Board internazionali, relativamente a quei settori nei quali è prevista

-

k) attività professionale in settore non medico svolta in ambito pubblico

-

l) altri titoli che la Commissione ritiene utile considerare in quanto congruenti rispetto al profilo da selezionare da individuare tra quelli di seguito indicati: master, corsi di perfezionamento, partecipazione a comitati editoriali, possesso dell'abilitazione alla II° Fascia, alla I Fascia.

- Abilitazione Scientifica Nazionale - Settore Concorsuale 04/A1 - II Fascia - Sesto Quadrimestre valida dal 20/11/2023 al 20/11/2034

m) attività di terza missione, a titolo esemplificativo e non esaustivo: a) i risultati ottenuti nel campo del trasferimento tecnologico; b) i risultati ottenuti nel campo della produzione e gestione di beni pubblici; c) i risultati ottenuti nel campo del public engagement; d) i risultati ottenuti nel campo della scienza della vita e salute; e) i risultati ottenuti nel campo della sostenibilità ambientale, inclusione e contrasto alle disuguaglianze.

PUBLICATIONS

- G Della Ventura, S Bernardini, G J Redhammer, F Galdenzi, F Radica, A Marcelli, F C Hawthorne, R Oberti, B Mihailova (2024). **The oxidation of iron in amphiboles at high temperatures: a review and implications for large-scale Earth processes.** Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali, Volume 35, pages 893–906.
- F Radica, A Casarin, G Iezzi, M Bravo, J de Brito, A Galderisi, G Brando, M Nazzari, P Scarlato (2024). **Cement vs aggregates and textures of aggregates in a mortar: Comparative image analysis methods and analytical protocols.** Construction and Building Materials, 453, 139033.
- F Radica, G Iezzi, O Trotta, G Bonifazi, S Serranti, J de Brito (2024). **Characterization of CDW types by NIR spectroscopy: Towards an automatic selection of recycled aggregates.** Journal of Building Engineering, 88, 109005.
- F Radica, M Cassetta, G Iezzi, A Pisello, F Vetere, A del Vecchio, M Cestelli Guidi, B T Poe (2024). **Short-range order and chemical compositions of glasses along the basaltic-rhyolite sub-alkaline join by Raman and FTIR spectroscopies.** Chemical Geology, 684, 121938.
- E Gennaro, F Radica, G Iezzi, F Vetere, M Nazzari, G F Zellmer, P Scarlato (2023). **EPMA maps unveil the actual chemical variations and crystallisation sequence of pyroxene and plagioclase solidified from a basaltic liquid at variable cooling rates.** Chemical Geology, 640, 121752.
- C Apollaro, I Fuoco, E Gennaro, L Giuliani, G Iezzi, L Marini, F Radica, F di Luccio, G Ventura, G Vespasiano (2023). **Advanced argillic alteration at Cave di Caolino, Lipari, Aeolian Islands (Italy): Implications for the mitigation of volcanic risks and the exploitation of geothermal resources.** Science of The Total Environment, 889, 164333.
- G Della Ventura, A Rabiee, A Marcelli, S Macis, A D'Arco, G Iezzi, F Radica, F Lucci (2023). **A new approach to deposit homogeneous samples of asbestos fibres for toxicological tests in vitro.** Frontiers in Chemistry, 11, 1116463.
- G. Della Ventura, G. J. Redhammer, F. Galdenzi, G. Ventruti, U. Susta, R. Oberti, F. Radica, and A. Marcelli (2023) **Oxidation or cation re-arrangement? distinct behavior of riebeckite at high temperature.** American Mineralogist (IF. 3.00), 108, no. 1: 59-69.
- A. D'Arco, T. Mancini, M. C. Paolozzi, S. Macis, L. Mosesso, A. Marcelli, M. Petrarca, F. Radica, G. Tranfo, S. Lupi, G. Della Ventura (2022) **High Sensitivity Monitoring of VOCs in Air through FTIR Spectroscopy using a Multipass Gas Cell Setup.** Sensors 22 (15). doi:10.3390/s22155624.
- G. Della Ventura, F. Radica, F Galdenzi, U Susta, G. Cinque, M Cestelli Guidi, B Mihailova, A Marcelli (2021) **Kinetics of dehydrogenation of riebeckite $\text{Na}_2\text{Fe}_3+2\text{Fe}_2+3\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$: an HT-FTIR study.** American Mineralogist (IF. 3.00), in print
- F. Radica, G. Della Ventura, L. Malfatti, M. Cestelli Guidi, A. D'Arco, A. Grilli, A. Marcelli, P. Innocenzi (2021). **Real-time quantitative detection of styrene in atmosphere in presence of other volatile-organic compounds using a portable device.** TALANTA (IF. 6.06), 233, 122510
- M. Lacalamita, G. Ventruti, G. Della Ventura, F. Radica, D. Mauro, E. Schingaro (2021). **In Situ High-Temperature X-ray Powder Diffraction and Infrared Spectroscopic Study of Melanterite, $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$.** MINERALS 2.74, 11, 392
- P. Stabile, F. Radica, L. Ranza, M. R. Carroll, C. Santulli, E. Paris (2021). **Dimensional, Mechanical and LCA Characterization of Terrazzo Tiles along with Glass and Construction and Demolition Waste (CDW).** RECENT PROGRESS IN MATERIALS, 3 (1), 1-28
- F. Capitelli, F. Bosi, S.C. Capelli, F. Radica, G. Della Ventura (2021). **Neutron and XRD Single-Crystal Diffraction Study and Vibrational Properties of Whitlockite, the Natural Counterpart of Synthetic Tricalcium Phosphate.** CRYSTALS (IF. 2.62), 11, 225
- M. Masotta, S Peres, L Folco, L Mancini, P Rochette, B P Glass, F Campanale, N Gueninchault, F Radica, S Singsoupho, E Navarro (2020). **3D X-ray tomographic analysis reveals how coesite is preserved in Muong Nong-type tektites.** Scientific Reports (IF: 5.13), 10, 20608.
- F. Radica, S. Mura, D. Carboni, L. Malfatti, S. Garroni, S. Enzo, G. Della Ventura, G. Tranfo, A. Marcelli, P. Innocenzi (2020). **Phenyl modified hybrid organic-inorganic porous films as high efficient platforms for styrene sensing.** MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS (IF. 4.18), 294, 1-8.
- F. Cámara, E. Bittarello, M.E. Ciriotti, F. Nestola, F. Radica, F. Massimi, R. Bracco (2019) **Fluorcarmoite-(BaNa), the first Mg-dominant mineral of the arrojadite group.** European Journal of Mineralogy (IF 1.51), 31, 823-836.

- F. Ansaloni, F. Radica, P. Stabile, E. Paris (2018), **Ecological tiles from Urban Waste Glass and Construction & Demolition Waste**, In: **The Organizing Committee of the ISDRS 2018 Conference**. The 24th International Sustainable Development Research Society Conference (ISDRS 2018) Book of papers. p. 442-543, ISBN: 978-88-943228-6-6, Messina, Italy, 13-15 June 2018
- R. Oberti, F. Cámara, F. Bellatreccia, F. Radica, A Gianfagna, M. Baiocchi (2018) **Fluoro-tremolite from the Limecrest-Southdown quarry, Sparta, New Jersey, USA: crystal chemistry of a newly approved end-member of the amphibole supergroup**. *Mineralogical Magazine (IF 1.90)*, 82, 145-157.
- P. Stabile, F. Radica, M. Bello, H. Behrens, M. R. Carroll, E. Paris, G. Giuli (2017) **H₂O solubility in pantelleritic melts: pressure and alkali effects**. *Neues Jahrbuch für Mineralogie Abhandlungen (IF 0.811)*, DOI: 10.1127/njma/2017/0060.
- Camara F, Bittarello E, Ciriotti ME, Nestola F, Radica F, Massimi F, Balestra C, Bracco R. (2017) **As-bearing new mineral species from Valletta mine, Maira Valley, Piedmont, Italy: III. Canosioite, Ba₂Fe₃₊(AsO₄)₂(OH), description and crystal structure**, *Mineralogical Magazine (IF 1.90)*, 81, 305-317
- F. Radica, G. Della Ventura, F. Bellatreccia, G. Cinque, A. Marcelli, M. Cestelli Guidi (2016) **The diffusion kinetics of CO₂ in cordierite: An HT-FTIR micro-spectroscopy study**, *Contributions to Mineralogy and Petrology (IF 3.02)*, 171, doi:10.1007/s00410-016-1228-x
- R. Oberti, F. Cámara, F. Bellatreccia, F. Radica, A Gianfagna (2016) **Fluoro-tremolite, IMA 2016-018**. *Mineralogical Magazine (IF 1.90)*, 80, 915–922.
- G. Della Ventura, F. Radica, F. Bellatreccia & L. Bellomo (2015) **The permanent storage of CO₂ in mesoporous minerals: experiments with beryl**. *Rendiconti Online Società Geologica Italiana (IF 1.68)*, 33, 31-34
- Della Ventura G, Radica F, Bellatreccia F, Freda C, Cestelli Guidi M (2015) **Speciation and diffusion profiles of H₂O in water-poor beryl: comparison with cordierite**, *Physics and Chemistry of Minerals (IF 1.54)* DOI: 10.1007/s00269-015-0758-5.
- Della Ventura G, Radica F, Bellatreccia F, Cavallo A, Cinque G, Tortora L, Behrens H (2015) **The diffusion of CO₂ and H₂O in a synthetic sector-zoned beryl: a multi-analytical study**, *Frontiers in Earth Sciences: Earth and Planetary Material*, 3, 33 DOI: 10.3389/feart.2015.00033 (Open Access, IF 0.883).
- Cámara F, Bittarello E, Ciriotti ME, Nestola F, Radica F, Marchesini M (2015) **As-bearing new mineral species from Valletta mine, Maira Valley, Piedmont, Italy: II. Braccoite, NaMn²⁺₅[Si₅AsO₁₇(OH)](OH), description and crystal structure**, *Mineralogical Magazine (IF 1.90)*, 79, 171-189.
- Radica F, Della Ventura G, Bellatreccia F, Cestelli Guidi M. (2015) **HT-FTIR micro-spectroscopy of cordierite: the CO₂ absorbance from in situ and quench experiments**, *Physics and Chemistry of Minerals (IF 1.54)*, DOI: 10.1007/s00269-015-0775-4.
- Cámara F, Ciriotti ME, Bittarello E, Nestola F, Massimi F, Radica F, Costa E, Benna P, Piccoli GC (2014) **Arsenic-bearing new mineral species from Valletta mine, Maira Valley, Piedmont, Italy: I. Grandaitite, Sr₂Al(AsO₄)₂(OH), description and crystal structure**. *Mineralogical Magazine (IF 1.90)*, 78, 3, 757-774
- Della Ventura G, Bellatreccia F, Radica F, Chopin C, Oberti R (2014) **The arrojadite enigma III. The incorporation of volatiles: a polarised FTIR spectroscopy study**, *European Journal of Mineralogy (IF 1.51)*, 26, 679-688.
- Radica F, Capitelli F, Bellatreccia F, Della Ventura G, Cavallo A, Piccinini M, Hawthorne FC (2013) **Spectroscopy and X-ray structure refinement of sekaninaite from Dolni Bory (Czech Republic)**, *Min. Mag. (IF 1.90)*, 77, 485-498
- Della Ventura G, Radica F, Bellatreccia F, Cavallo A, Capitelli F, Harley S (2012) **Quantitative analysis of H₂O and CO₂ in cordierite using polarized FTIR spectroscopy**. *Contributions to Mineralogy and Petrology (IF 3.02)*, 164, 881-894



ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI INDICATE DAL CANDIDATO

Radica Francesco

- Cod. Progr.: 1
- Tipologia: Articolo su rivista scientifica
- Titolo dell'articolo: Cement vs aggregates and textures of aggregates in a mortar: Comparative image analysis methods and analytical protocols
- Titolo della rivista: Construction and Building Materials
- Volume: 453
- Autori: F Radica, A Casarin, G Iezzi, M Bravo, J de Brito, A Galderisi, G Brando, M Nazzari, P Scarlato
- Anno: 2024
- ISSN: 0950-0618
- DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2024.139033
- Pagina iniziale: 139033
- Pagina finale: 139033
- Contributo del candidato: Concettualizzazione, parte analitica, discussioni e stesura testo
- Impact Factor (IF): 7.4 - riferito all'anno della pubblicazione
- Citazioni: 0
- Anni decorsi: 1
- Media citazioni/anno: 0
- Banca dati: Scopus
- Nome del file caricato: art Cement vs aggregates and textures of aggregates in a mortar.pdf (11.3 Mb)
- Cod. Progr.: 2
- Tipologia: Articolo su rivista scientifica
- Titolo dell'articolo: Characterization of CDW types by NIR spectroscopy: Towards an automatic selection of recycled aggregates
- Titolo della rivista: Journal of Building Engineering
- Volume: 88
- Autori: F Radica, G Iezzi, O Trotta, G Bonifazi, S Serranti, J de Brito



Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara
Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature

PROCEDURA RECLUTAMENTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO IN TENURE TRACK (RTT)
04/A1 - 04/GEOS-01 - GEOS-01/D - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - DR 2510/2024 prot. n. 99332 del 10.12.2024

Candidato: Francesco Radica

Anno: 2024

ISSN: 2352-7102

DOI: 10.1016/j.jobe.2024.109005

Pagina iniziale: 109005

Pagina finale: 109005

Contributo del candidato: Concettualizzazione, parte analitica, discussioni e stesura testo

Impact Factor (IF): 6.7 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 1

Anni decorsi: 1

Media citazioni/anno: 1

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: art Characterization of CDW types by NIR spectroscopy.pdf (5 Mb)

Cod. Progr.: 3

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Short-range order and chemical compositions of glasses along the basaltic-rhyolite sub-alkaline join by Raman and FTIR spectroscopies

Titolo della rivista: Chemical Geology

Volume: 684

Autori: F Radica, M Cassetta, G Iezzi, A Pisello, F Vetere, A del Vecchio, M Cestelli Guidi, B T Poe

Anno: 2024

ISSN: 0009-2541

DOI: 10.1016/j.chemgeo.2024.121938

Pagina iniziale: 121938

Pagina finale: 121938

Contributo del candidato: Concettualizzazione, parte analitica, discussioni e stesura testo

Impact Factor (IF): 3.6 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 1

Anni decorsi: 1

Media citazioni/anno: 1



Banca dati: Scopus
Nome del file caricato: art Short-range order and chemical compositions of glasses.pdf (9 Mb)

Cod. Progr.: 4
Tipologia: Articolo su rivista scientifica
Titolo dell'articolo: EPMA maps unveil the actual chemical variations and crystallisation sequence of pyroxene and plagioclase solidified from a basaltic liquid at variable cooling rates
Titolo della rivista: Chemical Geology
Volume: 640
Autori: E Gennaro, F Radica, G Iezzi, F Vetere, M Nazzari, G F Zellmer, P Scarlato
Anno: 2023
ISSN: 0009-2541
DOI: 10.1016/j.chemgeo.2023.121752
Pagina iniziale: 121752
Pagina finale: 121752
Contributo del candidato: elaborazione dati, discussioni e stesura testo
Impact Factor (IF): 3.6 - riferito all'anno della pubblicazione
Citazioni: 3
Anni decorsi: 2
Media citazioni/anno: 1.5
Banca dati: Scopus
Nome del file caricato: art EPMA maps unveil the actual chemical variations.pdf (9.4 Mb)

Cod. Progr.: 5
Tipologia: Articolo su rivista scientifica
Titolo dell'articolo: Advanced argillic alteration at Cave di Caolino, Lipari, Aeolian Islands (Italy): Implications for the mitigation of volcanic risks and the exploitation of geothermal resources
Titolo della rivista: Science of The Total Environment
Volume: 889
Autori: C Apollaro, I Fuoco, E Gennaro, L Giuliani, G Iezzi, L Marini, F Radica, F di Luccio, G Ventura, G Vespasiano



Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara
Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature

PROCEDURA RECLUTAMENTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO IN TENURE TRACK (RTT)
04/A1 - 04/GEOS-01 - GEOS-01/D - Dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - DR 2510/2024 prot. n. 99332 del 10.12.2024

Candidato: Francesco Radica

Anno: 2023
ISSN: 0048-9697
DOI: 10.1016/j.scitotenv.2023.164333
Pagina iniziale: 164333
Pagina finale: 164333
Contributo del candidato: elaborazione dati, discussioni e stesura testo della parte mineralogica
Impact Factor (IF): 8.2 - riferito all'anno della pubblicazione
Citazioni: 13
Anni decorsi: 2
Media citazioni/anno: 6.5
Banca dati: Scopus
Nome del file caricato: art Advanced argillic alteration at Cave di Caolino.pdf (6 Mb)

Cod. Progr.: 6
Tipologia: Articolo su rivista scientifica
Titolo dell'articolo: Oxidation or cation re-arrangement? distinct behavior of riebeckite at high temperature
Titolo della rivista: American Mineralogist
Volume: 108
Autori: G. Della Ventura, G. J. Redhammer, F. Galdenzi, G. Ventruti, U. Susta, R. Oberti, F. Radica, and A. Marcelli
Anno: 2023
ISSN: 10.2138/am-2022-8073
DOI: 0003-004X
Pagina iniziale: 59
Pagina finale: 69
Contributo del candidato: parte sperimentale, analitica, elaborazione dati, discussioni e stesura testo parte diffrazione
Impact Factor (IF): 2.7 - riferito all'anno della pubblicazione
Citazioni: 5
Anni decorsi: 2
Media citazioni/anno: 2.5



Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara
Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature

PROCEDURA RECLUTAMENTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO IN TENURE TRACK (RTT)
04/A1 - 04/GEOS-01 - GEOS-01/D - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - DR 2510/2024 prot. n. 98332 del 10.12.2024

Candidato: Francesco Radica

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: art Oxidation or cation re-arrangement.pdf (2.6 Mb)

Cod. Progr.: 7

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Real-time quantitative detection of styrene in atmosphere in presence of other volatile-organic compounds using a portable device

Titolo della rivista: TALANTA

Volume: 233

Autori: F. Radica, G. Della Ventura, L. Malfatti, M. Cestelli Guidi, A. D'Arco, A. Grilli, A. Marcelli, P. Innocenzi

Anno: 2021

ISSN: 00399140

DOI: 10.1016/j.talanta.2021.122510

Pagina iniziale: 122510

Pagina finale: 122510

Contributo del candidato: Concettualizzazione, parte sperimentale, parte analitica, discussioni e stesura testo

Impact Factor (IF): 6.556 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 13

Anni decorsi: 4

Media citazioni/anno: 3.25

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: art Real-time quantitative detection of styrene in atmosphere.pdf (3.7 Mb)

Cod. Progr.: 8

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Neutron and XRD Single-Crystal Diffraction Study and Vibrational Properties of Whitlockite, the Natural Counterpart of Synthetic Tricalcium Phosphate

Titolo della rivista: CRYSTALS

Volume: 11

Autori: F. Capitelli, F. Bosi, S.C. Capelli, F. Radica, G. Della Ventura



Anno: 2021

ISSN: 20734352

DOI: 10.3390/cryst11030225

Pagina iniziale: 225

Pagina finale: 225

Contributo del candidato: elaborazione dati, discussioni e stesura testo parte FTIR

Impact Factor (IF): 2.47 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 19

Anni decorsi: 4

Media citazioni/anno: 4.75

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: art Neutron and XRD Single-Crystal Diffraction Study.pdf (3.3 Mb)

Cod. Progr.: 9

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Phenyl modified hybrid organic-inorganic porous films as high efficient platforms for styrene sensing

Titolo della rivista: MICROPOROUS AND MESOPOROUS MATERIALS

Volume: 294

Autori: F. Radica, S. Mura, D. Carboni, L. Malfatti, S. Garroni, S. Enzo, G. Della Ventura, G. Tranfo, A. Marcelli, P. Innocenzi

Anno: 2020

ISSN: 13871811

DOI: 10.1016/j.micromeso.2019.109877

Pagina iniziale: 109877

Pagina finale: 109877

Contributo del candidato: parte sperimentale, analitica, elaborazione dati, discussioni e stesura testo

Impact Factor (IF): 5.876 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 11

Anni decorsi: 4

Media citazioni/anno: 2.75



Università degli Studi Gabriele d'Annunzio - Chieti Pescara
Procedure Pubbliche di Selezione - Sistema per la gestione delle candidature

PROCEDURA RECLUTAMENTO DI RICERCATORE CON RAPPORTO DI LAVORO A TEMPO DETERMINATO IN TENURE TRACK (RTT)

04/A1 - 04/GEOS-01 - GEOS-01/D - dipartimento di INGEGNERIA E GEOLOGIA - DR 2510/2024 prot. n. 99332 del 10.12.2024

Candidato: Francesco Radica

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: art Phenyl-modified hybrid organic-inorganic microporous films.pdf (1.8 Mb)

Cod. Progr.: 10

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: The diffusion kinetics of CO₂ in cordierite: An HT-FTIR micro-spectroscopy study

Titolo della rivista: Contributions to Mineralogy and Petrology

Volume: 171

Autori: F. Radica, G. Della Ventura, F. Bellatreccia, G. Cinque, A. Marcelli, M. Cestelli Guidi

Anno: 2016

ISSN: 00107999

DOI: 10.1007/s00410-016-1228-x

Pagina iniziale: 1

Pagina finale: 13

Contributo del candidato: parte sperimentale, analitica, elaborazione dati, discussioni e stesura testo

Impact Factor (IF): 2.913 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 4

Anni decorsi: 9

Media citazioni/anno: 0.44

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: art The diffusion kinetics of CO₂ in cordierite.pdf (1.5 Mb)

Cod. Progr.: 11

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: HT-FTIR micro-spectroscopy of cordierite: the CO₂ absorbance from in situ and quench experiments

Titolo della rivista: Physics and Chemistry of Minerals

Volume: 43

Autori: Radica F, Della Ventura G, Bellatreccia F, Cestelli Guidi M.

Anno: 2016



ISSN: 03421791

DOI: 10.1007/s00269-015-0775-4

Pagina iniziale: 69

Pagina finale: 81

Contributo del candidato: parte sperimentale, analitica, elaborazione dati, discussioni e stesura testo

Impact Factor (IF): 1.521 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 9

Anni decorsi: 9

Media citazioni/anno: 1

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: art HT-FTIR micro-spectroscopy of cordierite.pdf (1.5 Mb)

Cod. Progr.: 12

Tipologia: Articolo su rivista scientifica

Titolo dell'articolo: Quantitative analysis of H₂O and CO₂ in cordierite using polarized FTIR spectroscopy

Titolo della rivista: Contributions to Mineralogy and Petrology

Volume: 164

Autori: Della Ventura G, Radica F, Bellatreccia F, Cavallo A, Capitelli F, Harley S

Anno: 2012

ISSN: 00107999

DOI: 10.1007/s00410-012-0779-8

Pagina iniziale: 881

Pagina finale: 894

Contributo del candidato: parte sperimentale, analitica, elaborazione dati, discussioni e stesura testo

Impact Factor (IF): 1.304 - riferito all'anno della pubblicazione

Citazioni: 21

Anni decorsi: 13

Media citazioni/anno: 1.62

Banca dati: Scopus

Nome del file caricato: art Quantitative analysis of H₂O and CO₂ in cordierite.pdf (857 Kb)



ELENCO PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

Domanda n. 3748 - Francesco Radica

Il sottoscritto Radica Francesco precisa che il settore concorsuale 04/A1 rientra nell'elenco dei settori bibliometrici ed, inoltre, dichiara con riferimento alla propria produzione scientifica complessiva quanto segue:

1. **Periodo di riferimento** (*periodo in cui la produzione è stata posta in essere*): **dal 2012 al 2024**
2. **Consistenza della produzione scientifica complessiva** (*numero totale delle pubblicazioni, con riferimento al periodo indicato*): **32**
3. **Intensità della produzione scientifica complessiva** (*media delle pubblicazioni per anno, con riferimento al periodo indicato*): **2.50**
4. **Continuità della produzione scientifica complessiva** (*numero di anni continuativi della produzione scientifica, con riferimento al periodo indicato*): **13**

File allegato: Produzione scientifica complessiva.pdf

f.to

Allegato D – schema giudizio

Candidato Dr. Matteo Giordani

Giudizio del Prof. Gianluca Iezzi
relativo a

TITOLI E CURRICULUM **DESCRIZIONE:**

Il candidato Giordani si è laureato nella triennale L34 (108/110 nel 2011) e nella magistrale LM74 (110/110 e lode nel 2013) sempre presso l'Ateneo Carlo Bo di Urbino; ha conseguito nel medesimo Ateneo anche il Dottorato di Ricerca difendendo la tesi di Dottorato: “*Mineralogical study of the fibrous zeolites erionite and offretite and hazard assessment*” (Studio mineralogico delle zeoliti fibrose erionite ed offretite e valutazione della pericolosità), con la menzione di lode. Si è anche abilitato alla Professione di Geologo nel 2014, sempre presso l'Ateneo Carlo Bo di Urbino. Sempre nel medesimo Ateneo, il candidato è AdR dal 2020 con sul seguente progetto intitolato “Approccio multidisciplinare (mineralogico, cristallografico e biologico) per la definizione dei paradigmi sulla tossicità e cancerogenicità delle fibre minerali”. Il candidato ha anche ricevuto l'abilitazione scientifica nazionale nel 2023 per l'ex-SC 04/A1. Il candidato Giordani riporta anche svariati periodi di ricerca all'estero presso l'*Institut für Geologie* (University of Bern, CH), di aver svolto attività seminariale ed essere stato correlatore di svariate tesi di laureati dell'Ateneo Carlo Bo. Il Dott. Giordani riporta la partecipazione e l'esposizione in svariati congressi e workshop, sia in Italia che all'estero. Riporta anche la conduzione o la partecipazione a svariati progetti di ricerca, oltre che alle attività in vari gruppi di ricerca nazionali e internazionali. Il candidato è anche risultato vincitore di svariati bandi e premi per lo svolgimento e supporto ad attività scientifica. Non presenta brevetti e non riporta attività didattica frontale presso enti di formazione superiore.

GIUDIZIO

Tutte le suddette attività di ricerca desunte dal CV del Dott. Giordani e la documentazione presentata testimoniano la coerenza delle Sue attività scientifiche alle finalità di interesse di tale bando di reclutamento. Il curriculum del candidato e i titoli presentati evidenziano una ottima maturità scientifica in ambito nazionale ed internazionale a partire dal 2013, in coincidenza dell'inizio del Dottorato di Ricerca.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE

DESCRIZIONE:

Il candidato Giordani ha presentato 12 pubblicazioni scientifiche tutte su riviste censite dai 2 principali database bibliometrici (SCOPUS e WoS); è primo autore in 8 delle 12 pubblicazioni selezionate. Le 12 pubblicazioni focalizzano sul potenziale tossico di svariate fasi cristalline e sulle loro caratteristiche cristallografiche.

GIUDIZIO

Le 12 pubblicazioni selezionate dal Dott. Giordani testimoniano un ottimo livello per quanto concerne la collocazione editoriale, la diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento (ex-SC 04/A1) e un ottimo grado di indipendenza scientifica.

PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

DESCRIZIONE:

Il candidato Giordani ha una produzione scientifica complessiva che inizia nell'anno 2016 e consta alla data odierna (20/06/2025) di 25 articoli scientifici, con un ammontare di 329 citazioni e con un h-index di 12; per gli anni 2020 e 2021 non sono presenti articoli nel database SCOPUS. Similmente alle 12 pubblicazioni selezionate, la quasi totalità della produzione scientifica complessiva è incentrata sullo studio di fasi cristalline con potenziali effetti avversi, principalmente fasi del gruppo delle zeoliti fibrose; tali pubblicazioni vertono sul legame delle peculiarità cristallografiche di queste fasi minerali e loro effetto tossico.

GIUDIZIO

La produzione scientifica complessiva è di ottimo livello per quanto concerne la collocazione editoriale, la diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento (ex-SC 04/A1), nonché un ottimo grado di indipendenza scientifica.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

I 3 aspetti da considerare, come da verbale 1, sono da considerarsi tutti e tre di giudizio ottimo, essendo riscontrabili elementi sia rilevanti che spesso anche soddisfacenti.

Giudizio del Prof. **Gianluca Bianchini**
relativo a

TITOLI E CURRICULUM **DESCRIZIONE**

Il Dott. Matteo Giordani ha conseguito:

- la Laurea Triennale (classe L-34) nel 2011 con votazione 108/110 presso l'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo";
- la Laurea Magistrale (classe LM-74) nel 2013 con votazione 110/110 e lode, presso lo stesso Ateneo;
- il Dottorato di Ricerca in "Scienze di Base e Applicazioni – curriculum Scienze della Terra, Geologia - Mineralogia - Mineralogia Ambientale - Petrografia – Cristallografia" (XXIX ciclo, 2017) presso l'Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo", con una tesi dal titolo "*Mineralogical study of the fibrous zeolites erionite and offretite and hazard assessment*", con menzione di lode.

Nel 2014 ha conseguito l'abilitazione alla professione di geologo, sempre presso l'Ateneo di Urbino.

Dal 2020 è assegnista di ricerca presso lo stesso Ateneo, con un progetto intitolato "Approccio multidisciplinare (mineralogico, cristallografico e biologico) per la definizione dei paradigmi sulla tossicità e cancerogenicità delle fibre minerali".

L'attività di ricerca si è concentrata prevalentemente sull'interazione tra geologia, mineralogia e salute, con particolare attenzione allo studio di rari minerali del gruppo delle zeoliti (erionite, thomsonite, offretite, ecc.) più altre fasi (epsomite, ecc.) e del loro potenziale impatto tossicologico.

Nel giugno 2023 ha ottenuto l'Abilitazione Scientifica Nazionale per l'ex Settore Concorsuale 04/A1.

Il candidato ha svolto:

- periodi di ricerca all'estero (Institut für Geologie, Universität Bern – Svizzera);
- attività di tutorato e co-supervisione di tesi di laurea presso l'Università di Urbino.

Ha inoltre partecipato:

- a congressi e workshop, nazionali e internazionali;
- a diversi progetti di ricerca, in collaborazione con gruppi scientifici italiani e stranieri;
- a bandi e premi a sostegno dell'attività scientifica.

Non risultano:

- incarichi di didattica frontale in ambito accademico;
- brevetti.

GIUDIZIO

Il curriculum e i titoli presentati dal Dott. Giordani evidenziano un percorso coerente e focalizzato sull'interazione tra geologia, mineralogia e salute, in linea con le finalità del presente bando. Le attività scientifiche svolte a partire dall'inizio del Dottorato (2013) denotano una ottima maturità scientifica, sia a livello nazionale che internazionale.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE

DESCRIZIONE

Il candidato ha presentato 12 pubblicazioni scientifiche, tutte indicizzate nei principali database bibliometrici (SCOPUS e WoS), risultando primo autore in 8 di esse. I contributi si concentrano principalmente sullo studio dell'interazione tra geologia, mineralogia e salute, con particolare attenzione al potenziale tossico di minerali rari (erionite, thomsonite, epsomite, ecc.) e alle loro caratteristiche cristallografiche.

GIUDIZIO

Le pubblicazioni selezionate mostrano una ottima qualità editoriale, una significativa diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento (ex SC 04/A1), e un ottimo grado di autonomia scientifica.

PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

DESCRIZIONE

Nel periodo 2016–2025, il Dott. Giordani ha prodotto 25 articoli scientifici, con un totale di 329 citazioni e un h-index pari a 12. Non risultano pubblicazioni indicizzate su SCOPUS per gli anni 2020 e 2021. L'attività scientifica si è focalizzata sullo studio di fasi cristalline potenzialmente tossiche, in particolare minerali rari del gruppo delle zeoliti, utilizzando approcci mineralogici e cristallografici.

GIUDIZIO

La produzione scientifica complessiva è di ottimo livello per qualità editoriale, impatto nella comunità scientifica di riferimento (ex SC 04/A1), e grado di indipendenza nella ricerca.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

Alla luce dei tre ambiti previsti dal verbale n. 1 (titoli e curriculum, pubblicazioni presentate, produzione scientifica complessiva), il giudizio complessivo sul candidato è ottimo, in quanto in ciascun settore sono presenti elementi di rilievo e una comprovata maturità scientifica.

Giudizio del Prof. **Alessandro Cavallo**
relativo a

TITOLI E CURRICULUM
DESCRIZIONE:

Il dott. Matteo Giordani ha conseguito la laurea triennale L34 (con votazione 108/110 nel 2011) e la laurea magistrale LM74 (con votazione 110/110 e lode nel 2013) presso l'Ateneo Carlo Bo di Urbino (PU); ha ottenuto nel medesimo Ateneo anche il Dottorato di Ricerca in "Scienze di Base e Applicazioni, curriculum Scienze della Terra, Geologia - Mineralogia - Mineralogia Ambientale - Petrografia – Cristallografica" nel 2017 (XXIX ciclo), con una tesi di Dottorato dal titolo: "*Mineralogical study of the fibrous zeolites erionite and offretite and hazard assessment*" (Studio mineralogico delle zeoliti fibrose erionite ed offretite e valutazione della pericolosità)", con la menzione di lode. Nel 2014 ha conseguito l'abilitazione alla Professione di geologo. Dal 2020 è assegnista di ricerca presso l'Ateneo di Urbino, con un progetto di ricerca intitolato "Approccio multidisciplinare (mineralogico, cristallografico e biologico) per la definizione dei paradigmi sulla tossicità e cancerogenicità delle fibre minerali". Il candidato ha ottenuto l'abilitazione scientifica nazionale (ASN) nel giugno 2023 per l'ex-SC 04/A1. Il dott. Matteo Giordani dichiara periodi di ricerca all'estero presso l'università di Berna (CH) - *Institut für Geologie*, nonché attività di tutoraggio e di correlatore di svariate tesi di laurea dell'Ateneo Carlo Bo. Il dott. Matteo Giordani riporta la partecipazione a svariati congressi e workshop, sia in Italia che all'estero, nonché la conduzione o la partecipazione a svariati progetti di ricerca, oltre che alle attività in vari gruppi di ricerca nazionali e internazionali. Il candidato è anche risultato vincitore di svariati bandi e premi per lo svolgimento e supporto ad attività scientifica. Non presenta brevetti e non riporta attività didattica frontale presso enti di formazione superiore.

GIUDIZIO

Le attività di ricerca, la documentazione ed il CV del Dott. Matteo Giordani testimoniano la coerenza delle Sue attività scientifiche per le finalità di interesse di tale bando di reclutamento. Il curriculum del candidato e i titoli presentati mostrano una ottima maturità scientifica in ambito nazionale ed internazionale a partire dal 2013.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE

DESCRIZIONE:

Il candidato Giordani ha presentato 12 pubblicazioni scientifiche, tutte su riviste censite dai 2 principali database bibliometrici (SCOPUS e WoS); è primo autore in 8 delle 12 pubblicazioni selezionate. Le 12 pubblicazioni si focalizzano sulle caratteristiche cristallografiche e sulla potenziale tossicità di svariate fasi cristalline fibrose – asbestiformi (specialmente zeoliti).

GIUDIZIO

Le 12 pubblicazioni selezionate dal Dott. Giordani testimoniano un ottimo livello per quanto concerne la collocazione editoriale, la diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento (ex-SC 04/A1) e un ottimo grado di indipendenza scientifica.

PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

DESCRIZIONE:

Il dott. Matteo Giordani ha una produzione scientifica complessiva che inizia nell'anno 2016 e consta alla data odierna (20/06/2025) di 25 articoli scientifici, con un ammontare di 329 citazioni e con un h-index di 12; per gli anni 2020 e 2021 non sono presenti articoli nel database SCOPUS. Similmente alle 12 pubblicazioni selezionate, la quasi totalità della

produzione scientifica complessiva è incentrata sulla caratterizzazione cristallografica e sulla potenziale tossicità di fasi cristalline fibrose (specialmente zeoliti).

GIUDIZIO

La produzione scientifica complessiva è di ottimo livello per quanto riguarda la collocazione editoriale, la diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento (ex-SC 04/A1), ed il grado di indipendenza nella ricerca scientifica di livello ottimo.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

In base ai tre ambiti riportati dal verbale n. 1 (titoli/CV, pubblicazioni presentate e produzione scientifica complessiva), il giudizio complessivo è ottimo, essendoci in ogni ambito elementi di rilievo e testimonianze di una comprovata maturità scientifica.

**Giudizio collegiale
relativo a**

TITOLI E CURRICULUM

DESCRIZIONE: (breve descrizione degli elementi considerati)

Il candidato Giordani ha svolto tutte le attività di formazione presso l'Ateneo Carlo Bo di Urbino (Laurea triennale 108/110, magistrale con lode e PhD), l'abilitazione alla professione di geologo, nonché il principale incarico di attività di ricerca corrispondente ad un AdR attivo dal 2020. Nel 2023 ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale nell'ex-SC 04/A1. Ha condotto e collaborato a svariati progetti di ricerca e relazionato svariate volte in ambito nazionale e internazionale sulle tematiche che relazionano le caratteristiche cristallografiche con il potenziale tossico di svariate fasi mineralogiche (principalmente zeoliti fibrose). Tali studi hanno richiesto l'impiego di svariate metodiche analitiche, come SEM, EPMA, XRD, TGA, AFM e XAS, ICP-AES, sviluppate all'interno di progetti di ricerca e in collaborazione con vari gruppi di ricerca nazionali e internazionali. Il Dott. Giordani è anche risultato vincitore di svariati bandi e premi per lo svolgimento e supporto ad attività scientifica. Non presenta brevetti e non riporta attività didattica frontale presso enti di formazione superiore.

GIUDIZIO

Le attività di ricerca desunte dalla documentazione e dal CV del Dott. Matteo Giordani testimoniano la coerenza delle Sue attività scientifiche per le finalità di interesse di tale bando di reclutamento. Il Suo curriculum e i titoli presentati mostrano una ottima maturità scientifica in ambito nazionale ed internazionale a partire dal 2016.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE

DESCRIZIONE: (breve descrizione degli elementi considerati)

Il candidato Giordani Matteo ha presentato 12 articoli scientifici tutti pubblicati su riviste censite dai 2 principali database bibliometrici (SCOPUS e WoS), risultando primo autore in 8 delle 12 pubblicazioni selezionate. Le 12 pubblicazioni si focalizzano sulle caratteristiche cristallografiche e sulla potenziale tossicità di svariate fasi cristalline fibrose – asbestiformi (specialmente zeoliti).

GIUDIZIO

Le 12 pubblicazioni selezionate dal Dott. Giordani Matteo documentano un ottimo livello per quanto concerne la collocazione editoriale, la diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento (ex-SC 04/A1) e un ottimo grado di indipendenza scientifica.

PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

DESCRIZIONE:

Il dott. Giordani ha iniziato a pubblicare nel 2016 i primi lavori scientifici che risultano, alla data odierna (20/06/2025), essere in numero di 25 (non risultano articoli pubblicati nel 2020 e 2021), totalizzando 329 citazioni; il candidato Giordani ha un h-index di 12. Similarmente alle 12 pubblicazioni selezionate, la quasi totalità della produzione scientifica complessiva è incentrata sulla relazione tra gli aspetti cristallografici e potenziale tossicologico di fasi cristalline fibrose (specialmente zeoliti).

GIUDIZIO

La produzione scientifica complessiva è di ottimo livello per quanto riguarda la collocazione editoriale, la diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento (ex-SC 04/A1), ed il grado di indipendenza nella ricerca scientifica di livello ottimo.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

In base ai tre ambiti riportati dal verbale n. 1 (titoli/CV, pubblicazioni presentate e produzione scientifica complessiva), il giudizio complessivo è ottimo, essendoci in ogni ambito elementi di rilievo e testimonianze di una comprovata maturità scientifica.

Candidato Dr. Francesco Radica

Giudizio del Prof. **Gianluca Iezzi**
relativo a

TITOLI E CURRICULUM

Il candidato Radica si è laureato nelle corrispondenti lauree triennale L34 (110/110 nel 2006) e nella magistrale LM74 (110/110 e lode nel 2010) presso l'Ateneo G. d'Annunzio di Chieti-Pescara e poi l'Università di Roma Tre; sempre presso l'Università di Roma Tre, ha conseguito il PhD nel 2015 con la tesi intitolata "*A crystal-chemical study of cordierite, synthesis and stability at variable H₂O and CO₂ concentration: geological and technological applications*", sviluppando collaborazioni con diverse enti di ricerca nazionali ed internazionali. Il candidato si è anche abilitato alla Professione di geologo nel 2019, sempre presso l'Ateneo di Roma Tre. Il Dott. Radica è stato per 4 volte borsista di ricerca presso le Università di Roma Tre (2010 e 2018/2019) e Camerino (2018 e 2019/2020), per 2 volte AdR presso l'ateneo di Roma Tre (2 anni nel 2016/2018 e 1 anno nel 2020/2021); è infine stato RTDa presso l'Ateneo G. d'Annunzio di Chieti-Pescara nei 3 anni solari 2022, 2023 e 2024. Queste numerose posizioni accademiche sono state utilizzate per studiare svariati aspetti inerenti l'ex-SC 04/A1, in particolare sono state focalizzate su spettroscopia vibrazionale e di assorbimento dei raggi X di fasi cristalline naturali e analoghi sintetici, fasi vetrose, caratterizzazione per riuso e riciclo di materiali ceramici e costruttivi e per il monitoraggio/analisi di sostanze volatili avverse. Il candidato ha anche ricevuto l'abilitazione scientifica nazionale nel giugno 2023 per l'ex-SC 04/A1. Il candidato Radica riporta anche svariati periodi di ricerca sia in Italia (Roma Tre, Camerino, INGV, ENEA Frascati, ecc.) che in Europa (Danimarca, Gran Bretagna, Germania, USA, ecc.). Il Dott. Radica dichiara la partecipazione e l'esposizione in numerosi congressi e workshop, sia in Italia che all'estero. Riporta anche la conduzione o la partecipazione a svariati progetti di ricerca, oltre che alle attività in vari gruppi di ricerca nazionali e internazionali. Il candidato è anche risultato vincitore di svariati bandi e premi per lo svolgimento e supporto ad attività scientifica. Non dichiara brevetti. Il Dott. Radica è stato titolare di 1 insegnamento (6 CFU per 60 ore annuali) presso i CdS LM74 ed LM24 dell'Università G. D'Annunzio di Chieti-Pescara negli a.a. 2022-2023; 2023-2024 e 2024-2025.

GIUDIZIO

Le attività di ricerca desunte dal CV del Dott. Radica unite alla documentazione presentata dimostrano la coerenza delle Sue attività scientifiche e di didattica per le finalità di interesse del bando di reclutamento. Il CV scientifico del candidato e i titoli presentati evidenziano una eccellente maturità scientifica in ambito nazionale ed internazionale a partire dal 2012, ovvero durante l'inizio del Dottorato di Ricerca.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE

DESCRIZIONE:

Il candidato Radica ha presentato 12 pubblicazioni scientifiche tutte su riviste censite dai 2 principali database bibliometrici (SCOPUS e WoS); è primo autore in 7 delle 12 pubblicazioni selezionate. Le 12 pubblicazioni spaziano su diversi temi di ambito dell'ex-SC 04/A1, da studi di ricerca di base su temi di cristallo-chimica di fasi silicatiche cristalline e non-cristalline attraverso l'uso della diffrazione dei raggi X e di spettroscopia vibrazionale, sulla caratterizzazione geochimica, mineralogica e tessiturale di rocce e materiali costruttivi più loro potenziale riuso/riciclo, lo studio per la detezione di sostanze nocive e volatili (H₂O e CO₂), fino alle caratteristiche tessiturali e petrografiche di rocce e materiali costruttivi.

GIUDIZIO

Le 12 pubblicazioni selezionate dal Dott. Radica indicano un ottimo livello per quanto concerne la collocazione editoriale, la diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento (ex-SC 04/A1) e un ottimo grado di indipendenza scientifica.

PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

DESCRIZIONE:

Il candidato Radica ha una produzione scientifica complessiva che inizia nell'anno 2012 e consta alla data odierna (20/06/2025) di 33 articoli scientifici, con un ammontare di 237 citazioni e con un h-index di 10; dal 2012 ad oggi non sono presenti anni senza articoli nel database SCOPUS. Come già evinto per le 12 pubblicazioni selezionate, la produzione scientifica complessiva attesta una significativa multidisciplinarietà entro l'ex-SC 04/A1; tutti gli articoli attestano che il candidato ha condotto studi utilizzando molte metodiche analitiche (XRD, FTIR, Raman, EPMA, SEM, microscopia ottica) applicandole su svariate tematiche minero-petrografiche di base e applicative.

GIUDIZIO

La produzione scientifica complessiva è di ottimo livello per quanto concerne la collocazione editoriale, la diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento (ex-SC 04/A1), nonché un ottimo grado di indipendenza scientifica.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

I 3 aspetti da considerare, come da verbale 1, sono da considerarsi eccellenti, essendo riscontrabili elementi sia rilevanti che spesso anche soddisfacenti.

Giudizio del Prof. **Gianluca Bianchini**
relativo a

TITOLI E CURRICULUM

Il Candidato ha conseguito:

-la Laurea Triennale (classe L-34) nel 2006 con votazione 110/110 presso l'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara;

-la Laurea Magistrale (classe LM-74) nel 2010 con votazione 110/110 e lode presso il medesimo Ateneo;

-il Dottorato di Ricerca presso l'Università degli Studi Roma Tre, con titolo conseguito nel 2015, discutendo una tesi dal titolo "*A crystal-chemical study of cordierite, synthesis and stability at variable H₂O and CO₂ concentration: geological and technological applications*".

Nel 2019 ha ottenuto l'abilitazione alla professione di geologo, sempre presso l'Università Roma Tre.

Il Dott. Radica ha ricoperto le seguenti posizioni accademiche:

-più volte Borsista di ricerca presso l'Università Roma Tre (2010 e 2018–2019);

-più volte Borsista di ricerca presso l'Università di Camerino (2019–2020);

-2 volte Assegnista di ricerca presso l'Università Roma Tre (2016/2018 e 2020/2021);

-Ricercatore a tempo determinato di tipo A (RTDa) presso l'Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara negli anni 2022, 2023 e 2024.

Tali incarichi hanno riguardato numerosi aspetti dell'ex Settore Concorsuale 04/A1, con particolare attenzione alla spettroscopia vibrazionale e all'assorbimento di raggi X applicati a fasi cristalline naturali e analoghi sintetici, fasi vetrose, nonché alla caratterizzazione di materiali ceramici e da costruzione per finalità di riciclo, riuso e monitoraggio di sostanze volatili potenzialmente nocive.

Negli ultimi anni, il candidato ha inoltre approfondito tematiche inerenti il riutilizzo dei rifiuti da demolizione (CDW) in ambito edilizio, dimostrando coerenza con i temi della mineralogia applicata.

Nel giugno 2023 ha conseguito l'Abilitazione Scientifica Nazionale per il Settore Concorsuale 04/A1.

Ha svolto periodi di ricerca presso istituzioni nazionali (tra cui INGV ed ENEA Frascati) e internazionali (in Danimarca, Regno Unito, Germania e Stati Uniti). Ha partecipato attivamente a numerosi congressi e workshop scientifici, sia in Italia che all'estero, collaborando a vari progetti di ricerca nazionali e internazionali. È stato vincitore di bandi e premi a sostegno dell'attività scientifica, ma non risultano brevetti depositati.

Risulta anche di aver svolto attività didattica in qualità di titolare di un insegnamento da 6 CFU (60 ore annue) nei corsi di studio LM-74 e LM-24 dell'Università di Chieti-Pescara negli a.a. 2022–2023, 2023–2024 e 2024–2025.

GIUDIZIO

Il curriculum del Dott. Radica evidenzia un'attività scientifica e didattica coerente con le finalità del bando di reclutamento. Le esperienze maturate, a partire dal periodo di dottorato, mostrano una eccellente maturità scientifica, sia in ambito nazionale che internazionale.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE

DESCRIZIONE:

Il candidato ha presentato 12 pubblicazioni scientifiche, tutte edite su riviste indicizzate nei principali database bibliometrici (Scopus e Web of Science). In 7 di esse figura come primo autore.

Le pubblicazioni coprono vari temi rilevanti per l'ex SC 04/A1, tra cui:

- Mineralogia e cristallografia di fasi silicatiche cristalline e vetrose, mediante tecniche di diffrazione dei raggi X e spettroscopia vibrazionale;
- Caratterizzazione geochimica, mineralogica e tessiturale di rocce, con particolare attenzione al loro potenziale di riuso e riciclo;
- Studio di sostanze volatili (H₂O, CO₂) in matrici solide;
- Analisi petrografica e tessiturale di materiali naturali e antropici.

GIUDIZIO

Le pubblicazioni selezionate indicano un ottimo livello in termini di qualità editoriale, diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento e grado di indipendenza scientifica.

PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

DESCRIZIONE:

Il Dott. Radica ha avviato la propria produzione scientifica nel 2012 e, alla data del 20/06/2025, risulta autore di 33 articoli scientifici, con un totale di 237 citazioni e un h-index pari a 10 (fonte: Scopus). Non si riscontrano anni privi di pubblicazioni.

L'attività scientifica è caratterizzata da un'ampia multidisciplinarietà nell'ambito dell'ex-SC 04/A1, comprendendo anche recenti studi sul recupero e riutilizzo dei rifiuti da demolizione (CDW), con particolare riferimento ad applicazioni nel settore edilizio.

Le pubblicazioni documentano l'impiego integrato di numerose tecniche analitiche (XRD, FTIR, Raman, EPMA, SEM, microscopia ottica, XRF e ICP-MS), applicate a problematiche minero-petrografiche di base e applicate.

GIUDIZIO

La produzione scientifica complessiva si attesta su un livello ottimo per qualità editoriale, diffusione scientifica e grado di autonomia nella conduzione delle ricerche.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

In conformità al Verbale n. 1, il giudizio finale è da considerarsi eccellente, in quanto si rilevano elementi pienamente coerenti con il profilo richiesto, e in diversi ambiti anche scientificamente soddisfacenti.

Giudizio del Prof. **Alessandro Cavallo**
relativo a

TITOLI E CURRICULUM

Il dott. Francesco Radica ha conseguito la laurea triennale L34 (con votazione 110/110 nel 2006) e la laurea magistrale LM74 (con votazione 110/110 e lode nel 2010) presso l'Ateneo G. d'Annunzio di Chieti-Pescara e presso l'Università di Roma Tre, rispettivamente. Nel 2015 ha ottenuto il PhD presso l'Università di Roma Tre, con una tesi intitolata "*A crystal-chemical study of cordierite, synthesis and stability at variable H₂O and CO₂ concentration: geological and technological applications*", in collaborazione con diversi enti di ricerca nazionali ed internazionali. Nel 2019 ha ottenuto l'abilitazione alla Professione di geologo. Il Dott. Francesco Radica è stato per 4 volte borsista di ricerca presso le Università di Roma Tre (nel 2010 e 2018/2019) e di Camerino (MC) nel 2018 e 2019/2020), nonché assegnista di ricerca per due volte presso l'ateneo di Roma Tre (2 anni nel 2016/2018 e 1 anno nel 2020/2021). Infine, è stato RTDa presso l'Ateneo G. d'Annunzio di Chieti-Pescara dal 2022 al 2024. Durante le sue attività di ricerca si è occupato di svariati aspetti coerenti all'ex-SC 04/A1, come spettroscopia vibrazionale e di assorbimento dei raggi-X di fasi cristalline naturali e sintetiche, fasi amorfe, caratterizzazione mineralogica, petrografica e tecnica di materiali ceramici e da costruzione per potenziale riciclaggio, nonché dell'analisi e del monitoraggio di sostanze volatili pericolose. Il candidato ha ottenuto l'abilitazione scientifica nazionale (ASN) nel giugno 2023 per l'ex-SC 04/A1. Il dott. Francesco Radica riporta anche svariati periodi di ricerca sia in Italia (Roma Tre, Camerino, INGV, ENEA Frascati, ecc.) che in Europa (Germania, USA, Danimarca, UK, ecc.). Il dott. Francesco Radica dichiara la partecipazione in numerosi congressi e workshop, sia in Italia che all'estero. Riporta anche la conduzione o la partecipazione a svariati progetti di ricerca, oltre che alle attività in vari gruppi di ricerca nazionali e internazionali. Il candidato è anche risultato vincitore di svariati bandi e premi per lo svolgimento e supporto ad attività scientifica. Non dichiara brevetti. Il Dott. Radica è stato titolare di un insegnamento (6 CFU per 60 ore annuali) presso i CdS LM74 ed LM 24 dell'Università G. D'Annunzio di Chieti-Pescara negli a.a. 2022-2023; 2023-2024 e 2024-2025.

GIUDIZIO

Le attività di ricerca desunte dal CV e dalla documentazione del dott. Francesco Radica dimostrano la coerenza delle Sue attività scientifiche e didattiche per le finalità di interesse del bando di reclutamento. Il CV scientifico del candidato e i titoli presentati evidenziano una eccellente maturità scientifica in ambito nazionale ed internazionale a partire dal 2012.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE

DESCRIZIONE:

Il dott. Francesco Radica ha presentato 12 pubblicazioni scientifiche, tutte su riviste censite dai 2 principali database bibliometrici (SCOPUS e WoS). È primo autore in 7 delle 12 pubblicazioni selezionate. Le 12 pubblicazioni riguardano diverse tematiche nell'ambito dell'ex-SC 04/A1, dalla ricerca di base come la caratterizzazione cristallografica di fasi silicatiche (XRD e spettroscopia vibrazionale), fino alla caratterizzazione mineralogica, geochimica e petrografico-tessiturale di rocce e materiali da costruzione per un loro potenziale riciclaggio, ed allo studio del rilevamento di sostanze nocive e volatili (H₂O e CO₂).

GIUDIZIO

Le 12 pubblicazioni selezionate dal dott. Francesco Radica indicano un ottimo livello per quanto riguarda la collocazione editoriale, la diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento (ex-SC 04/A1) e un ottimo grado di indipendenza scientifica.

PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

DESCRIZIONE:

La produzione scientifica del dott. Francesco Radica inizia nell'anno 2012 e consta alla data odierna (20/06/2025) di 33 articoli scientifici, con un ammontare di 237 citazioni e con un h-index di 10; la produzione scientifica risulta continua dal 2012 ad oggi. Le 12 pubblicazioni scientifiche testimoniano un ampio utilizzo di varie tecniche analitiche (OM, XRPD, spettroscopia Raman/FTIR, EPMA, SEM-EDS) applicate a svariate tematiche mineralogiche, petrografiche ed applicative affini al settore scientifico di riferimento.

GIUDIZIO

La produzione scientifica complessiva è di ottimo livello per quanto riguarda la collocazione editoriale, la diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento (ex-SC 04/A1), nonché un ottimo grado di autonomia nella ricerca scientifica.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

In base ai tre ambiti riportati dal verbale n. 1 (titoli, CV, pubblicazioni presentate e produzione scientifica complessiva), il giudizio complessivo è eccellente, essendoci in ogni ambito elementi di rilievo ed evidenze di una comprovata maturità scientifica.

**Giudizio collegiale
relativo a**

TITOLI E CURRICULUM

DESCRIZIONE: (breve descrizione degli elementi considerati)

Il dott. Radica Francesco ha svolto le proprie attività di formazione presso differenti Atenei, essendosi laureato alla triennale (con lode) a Chieti-Pescara, poi conseguendo laurea magistrale (con lode) e PhD presso l'Ateneo di Roma Tre. E' in possesso dell'abilitazione alla professione di geologo. Ha ricoperto svariate posizioni lavorative per ricerca (borse, AdR e RTDa) tra le sedi universitarie di Roma Tre, Camerino e Chieti-Pescara. Nel 2023 ha conseguito l'abilitazione scientifica nazionale nell'ex-SC 04/A1. Il candidato Radica ha condotto e collaborato a svariati progetti di ricerca, relazionandosi e interagendo sia in ambito nazionale che internazionale. Gli interessi scientifici spaziano dalle tematiche cristallografiche di svariati fasi cristalline e amorfe (contenenti specie volatili), detezione di sostanze nocive e analisi, riuso e riciclo di rifiuti da materiali costruttivi. Tali studi hanno richiesto l'impiego di svariati metodiche analitiche, come SEM, EPMA, XRD, Raman, FTIR, XAS, XRF, ICP-MS e di analisi d'immagine, sviluppate entro progetti di ricerca e in collaborazione con vari gruppi scientifici nazionali e internazionali. Il Dott. Radica è stato vincitore di svariati bandi e premi per lo svolgimento e supporto ad attività scientifica. Non presenta brevetti. Riporta una attività didattica frontale, ovvero insegnamento universitario (60 ore annue), presso ente di formazione superiore per 3 (tre) anni consecutivi.

GIUDIZIO

Le attività di ricerca attestano che il Dott. Francesco Radica ha svolto attività di ricerca e di didattica coerenti per le finalità del bando di reclutamento. Il Suo curriculum e i titoli presentati mostrano una eccellente maturità scientifica in ambito nazionale ed internazionale a partire dal 2012.

PUBBLICAZIONI PRESENTATE PER LA VALUTAZIONE

DESCRIZIONE: (breve descrizione degli elementi considerati)

Il candidato Radica ha presentato 12 articoli scientifici tutti pubblicati su riviste censite dai 2 principali database bibliometrici (SCOPUS e WoS); il candidato risulta primo autore in 7 delle 12 pubblicazioni selezionate. Le 12 pubblicazioni attestano una significativa varietà di tematiche tutte di ambito ex-SC04/A1, incentrate su cristallografica di fasi silicatiche cristalline e non contenenti specie volatili, detezione di sostanze nocive e sul riciclo/riuso di materiali costruttivi di scarto.

GIUDIZIO

Le 12 pubblicazioni selezionate dal Dott. Radica Francesco testimoniano un ottimo livello per quanto concerne la collocazione editoriale, la diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento (ex-SC 04/A1) e un ottimo grado di indipendenza scientifica.

PRODUZIONE SCIENTIFICA COMPLESSIVA

DESCRIZIONE:

Il dott. Radica ha iniziato a pubblicare nel 2012 i primi lavori scientifici che risultano, alla data odierna (20/06/2025), essere tutti continuativi e in numero di 33, con un ammontare di citazioni di 237 e un h-index di 10. Come per le 12 pubblicazioni selezionate, si evince una significativa varietà di argomenti scientifici trattati inerenti la cristallografica di fasi silicatiche cristalline e non-cristalline contenenti specie volatili, rilevamento di sostanze nocive e sul reimpiego di materiali costruttivi di scarto.

GIUDIZIO

La produzione scientifica complessiva è di ottimo livello per quanto riguarda la collocazione editoriale, la diffusione nelle comunità scientifiche di riferimento (ex-SC 04/A1), ed il grado di indipendenza nella ricerca scientifica di livello ottimo.

GIUDIZIO COMPLESSIVO

In base ai tre ambiti riportati dal verbale n. 1 (titoli/CV, pubblicazioni presentate e produzione scientifica complessiva), il giudizio complessivo inerente il candidato Radica è eccellente, essendoci in ogni ambito elementi di rilievo e testimonianze di una comprovata maturità scientifica e anche attività didattica.