INFORMAZIONI PERSONALI

Nome e Cognome	Chiara De Matteis
Data di nascita	02/11/1993
Qualifica	Dott. in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse
Amministrazione	Università di Parma
Telefono	0521 90 5333
Telefono cellulare	388 64 66 942
Indirizzo posta elettronica	chiara.dematteis@unipr.it
Incarico attuale	Dottoranda in Scienze della Terra
ORCID	0000-0001-8367-637X

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

11/2019 – ad oggi

Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra, XXXV ciclo presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Università di Parma.

SSD: Mineralogia (GEO/06)

Attività di ricerca: caratterizzazione chimica e mineralogica di scorie originatesi dal processo di combustione dei rifiuti.

Tecniche analitiche e sperimentali utilizzate: Diffrazione Raggi X su Polveri (XRPD); Microscopia Elettronica a Scansione; Fluorescenza a Raggi X (XRF); Spettroscopia di Massa al Plasma Accoppiato induttivamente (ICP-MS); Spettroscopia XANES; Procedura di Estrazione Sequenziale (SEP); Test di lisciviazione.

06/2019 – 04/2020

Percorso Formativo per l'acquisizione di 24CFU (PF24) presso l'Università di Parma.
Conoscenze e competenze acquisite: conoscenze base di Antropologia, Psicologia, Pedagogia, Didattica della Biologia ed Educazione alla Sostenibilità Ambientale.; capacità di strutturazione del curricolo disciplinare.

10/2017 – 10/2019

Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse (LM 75 – Classe delle lauree magistrali in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio) presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Università di Parma.

Conoscenze e competenze acquisite: capacità di analisi e valutazione di alcuni problemi ambientali; capacità di ipotesi e ricerca di risoluzione di problemi ambientali attraverso metodologie multidisciplinari; consapevolezza dell'importanza dell'ambiente per le sfide future dell'uomo.

Tesi in: Modellistica economica e politiche ambientali.

Titolo: "Valutazione economica ed ambientale della riforma PAC post -2020".

Voto: 110/110 e Lode.

10/2012 – 02/2018

Laurea triennale in Scienze della Natura e dell'Ambiente (L 32 – Classe delle lauree in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura) presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Università di Parma.

Conoscenze e competenze acquisite: competenze nelle principali materie scientifiche con particolare riguardo alle discipline naturali ed ambientali.

Tesi in: Mineralogia Ambientale.

Titolo: "Monitoraggio dell'inquinamento atmosferico ed analisi magnetiche sul PM".

ESPERIENZA LAVORATIVA

02/2019 – 10/2019

Tirocinio formativo presso l'Università di Parma, Dipartimento di Scienze Chimiche della Vita e della Sostenibilità Ambientale.

Principali attività: valutazione economica ed ambientale dell'impatto della riforma PAC post – 2020 a livello nazionale mediante l'utilizzo di un modello di Programmazione Matematica Positiva (PMP) sviluppato presso l'Università di Parma. Tale modello è stato sviluppato e risolto attraverso il software GAMS.

06/2016 – 12/2016

Tirocinio formativo presso l'Università di Parma, Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale – Alpine Laboratory of Paleomagnetism (CN). Principali attività: caratterizzazione mineralogica del PM depositatosi su foglie Tilia cordata mediante il Microscopio a Scansione Elettronica (SEM), rivolgendo particolare attenzione alle particelle di ossidi di ferro. Parallelamente è stata condotta un'analisi sulla suscettività magnetica delle particelle di PM presenti nei filtri in vetro di silice utilizzati per il monitoraggio dell'inquinamento atmosferico della città di Parma utilizzando il Kappabridge KLY3 Agico**.**

MADRELINGUA

Italiana

ALTRE LINGUE

Inglese

Capacità di lettura **Buona**

Capacità di scrittura **Buona**

Capacità di espressione orale **Buona**

CAPACITÀ E COMPETENZE LABORATORIALI ED ANALITICHE

Estrazioni chimiche e protocolli analitici

Test di lisciviazione secondo il protocollo previsto dalla normativa europea "EN 12457, 2002: Characterisation of waste. Leaching. Compliance Test for Leaching of Granular Waste Materials and Sludges. CEN, Brussels", presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Università di Parma

Procedura di Estrazione Sequenziale (BCR-176) applicata e modificata al fine di caratterizzare le ceneri pesanti provenienti dal processo di combustione dei rifiuti, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Università di Parma

Protocollo per l'identificazione di minerali argillosi, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Università di Parma

Difrattometria a Raggi X su Polveri (XRPD)

Bruker D2 PHASER, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Università di Parma

Rigaku Miniflex 600 presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Torino

Microscopia	Microscopia a Scansione Elettronica (SEM) JEOL 6400, equipaggiato con Oxford-INCA EDS, presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità, Università di Parma
Spettrometria	Spettrometria a Fluorescenza a Raggi X (XRF), Panalytical Axios 4000, presso il Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università di Bologna
	Spettrometria di Massa al Plasma Accoppiato Induttivamente (ICP – MS), Perkin Elmer ICP-MS ELAN DRC-e, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università di Bologna
Software	GSAS-EXPGUI (raffinamento Rietveld) Diffrac.EVA Bruker (analisi mineralogiche qualitative e semi-quantitative) Labspec (elaborazione dati, grafici) AZtec (elaborazione dati da analisi SEM-EDS) Origin Lab (elaborazione dati, grafici) PyMCA (elaborazioni dati, grafici e mappe da analisi XRF con luce di Sincrotrone) Athena (elaborazione dati XAS) OpenLCA (valutazione economica ed ambientale del ciclo di vita di un prodotto) GAMS (Programmazione Matematica Positiva)

CORSI, SCUOLE, SEMINARI E CONGRESSI

20/06/2022 – 24/06/2022	Scuola: MINEWA 2022 “Minerals and waste, an Anthropocene tale”. Bardonecchia (TO), Italia.
20/04/2022	Seminario: “Development of new tools for the geo-environmental risk evaluation of natural sites contaminated by asbestos and asbestos-like minerals”. Università di Parma, Parma, Italia.
14/12/2021 – 15/12/2021	Corso: “Corso di Formazione in radioprotezione”. Università di Torino, Torino, Italia.
09/09/2021 – 11/09/2021	TUR2021 “3rd International Conference on Turmaline”. Portoferraio (LI), Italia.
22/07/2021 – 23/07/2021	Conferenza: III Conferenza Nazionale del Diamante e Gemme di colore – Genesi, provenienze e implicazioni sul mercato. Università di Bari, Bari, Italia
05/2021 - 06/2021	Corso: “Materiali Ceramici”. Università di Parma, Parma, Italia.
29/04/2021	Seminario: “Materiali eco-sostenibili per il restauro dei beni culturali”. Università di Parma, Parma, Italia.
15/04/2021	Seminario: “Amianto e fibre minerali nell’ambiente. Quali strategie analitiche adottare per una corretta valutazione del rischio?”. Università di Parma, Parma, Italia.
11/2020	Corso: “Salute e sicurezza: dottorandi nei laboratori chimici”. Università di Parma, Parma, Italia.
18/11/2020 – 20/11/2020	Simposio: SUM2020 “Fifth symposium on urban mining and circular economy”. Bologna, Italia.
11/16/2020	Webinar: “XAFS and XRF beamline: two complementary tecniques at Elettra”.
11/11/2020	Webinar: “Elettra Sincrotrone: una sorgente di luce brillante…e non solo”.
19/05/2020	Webinar: “Perfect Powder Diffraction Data Automatically: Dynamic Beam Optimization”, BRUKER.
05/05/2020	Webinar: “Not just for expert – PDF analysis in the home laboratory”, BRUKER.

ATTIVITÀ DIDATTICHE

11/2019 – ad oggi **Correlatrice di tesi triennali e magistrali di ambito mineralogico – ambientale** nei corsi di Laurea in Scienze della Natura e dell'Ambiente, Scienze Geologiche e Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e le Risorse presso il Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Università di Parma.

02/2021 – 10/2022 **Assistenza alla Didattica** per il corso di "Mineralogia" (Prof. MarioTribaudino) – Corso di Laurea in Scienze Geologiche (L-34, GEO/06)

02/2022 – 10/2022 **Tutor Didattico** per il corso di "Mineralogia" (Prof.ssa Luciana Mantovani) – Corso di Laurea in Scienze della Natura e dell'Ambiente (L-32, GEO/06)

02/2022 – 10/2022 **Tutor** per il Corso di Laurea in Scienze della Natura e dell'Ambiente

09/2021 – 03/2022 **Tutor Didattico** per il corso di "Petrografia" (Prof.ssa Alessandra Montanini) – Corso di Laurea in Scienze della Natura e dell'Ambiente (L-32, GEO/07)

PROGETTI DI RICERCA

11/2019 – ad oggi Partecipazione in qualità di Dottoranda al programma di ricerca PRIN Anno 2017. "Mineral reactivity, a key to understand large scale processes: from rock forming environments to solid waste recovering/lithification". Coordinatore scientifico Prof. Gilberto Artioli, Responsabile scientifico Prof. Mario Tribaudino Prot. 2017L83S77_005.

11/2019 – ad oggi Attività di collaborazione con la Società IREN Ambiente S.p.A. per l'esecuzione del programma di ricerca relativa a "Studio sulle Bottom Ashes dei termovalorizzatori di Parma, Piacenza e Torino al fine di definirne una speciazione, con lo scopo ultimo di una corretta classificazione del residuo".

COMUNICAZIONI A CONGRESSI E SEMINARI

1. Relatore a Congresso – Poster: **De Matteis C.**, Toller S., Mantovani L., Funari L., Dinelli E., Tribaudino M. "*Application and changing of a Sequential Extraction Procedure (SEP) to analysed chemical-mineralogical composition of Municipal Solid Waste Incineration Bottom Ashes (MSWI BA)*". Geosciences for a suistainable future, SIMP-SGI 2022, 18-21/09/2022, Torino, Italia

2. Relatore a Congresso – Poster: **De Matteis C.**, Toller S., Tribaudino M. "*In situ and ex situ Bottom Ashes (BA) from Municipal Solid Waste Incinerator heating: mineralogical application for solid waste stabilization*". Geosciences for a suistainable future, SIMP-SGI 2022, 18-21/09/2022, Torino, Italia

3. Relatore a Congresso – Poster: **De Matteis C.**, Mantovani L., Toller S., Funari V., Dinelli E., Tribaudino M. "*Chemical and mineralogical characterization of Bottom Ashes (BA) from Municipal Solid Waste Incineration (MSWI)*". Geosciences for a suistainable future, SIMP-SGI 2022, PhD Day, 18-21/09/2022, Torino, Italia

4. Contributo a Congresso – Orale: Pollastri S., **De Matteis C**., Mantovani L., Tribaudino M. "*A combined XRF and XANES study on Bottom Ashes from Municipal Solid Waste Incinerator*". European Conference on X-Ray Spectrometry 2022, 26/06-01/07/2022.

5. Contributo a Congresso – Orale: Pollastri S., **De Matteis C**., Mantovani L., Tribaudino M. *"A combined XRF and XANES study on Bottom Ashes from Municipal Solid Waste Incinerator"* International Conference on Accelerators for Research and Sustainable Development: From Good Practices Toward Socioeconomic Impact, 23-27/05/2022, Vienna, Austria.

6. Seminario: **De Matteis C.** "Il ruolo della Mineralogia nello studio dei *waste-materials*". Tenuto nel corso di "Applicazioni minero-petrigrafiche in ambito industriale" del corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche Applicate, Dipartimento di Scienze della Terra, 13/04/2022, università di Torino.

7. Seminario: **De Matteis C.** "Il ruolo della Mineralogia nello studio dei *waste-materials*". Tenuto nel corso di "Mineralogia Ambientale" del corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche applicate alla sostenibilità Ambientale, 29/03/2022, Università di Parma.

8. Relatore a Congresso – Orale: **De Matteis C**., Mantovani L., Funari V., Dinelli E., Tribaudino M. "*Chemical and mineralogical characterization of Bottom Ashes (BA) from Municipal Solid Waste Incineration (MSWI)"*. 3rd European Mineralogical Conference (EMC2020), "Mineralogy in the modern world", 29/08-02/09/2021, Cracovia, Polonia.

9. Relatore a Congresso – Poster: **De Matteis C.**, Mantovani L., Pollastri S., Tribaudino M. "*XRF and XANES analysis in Bottom Ashes from Municipal Solid Waste Incineration (MSWI)"*. 3rd European Mineralogical Conference (EMC2020), "Mineralogy in the modern world", 29/08-02/09/2021, Cracovia, Polonia.

10. Seminario: **De Matteis C.** "The role of Mineralogy in the study of *waste-materials*". Tenuto nel ciclo dei seminari ISMAR-CNR, 04/02/2021.

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. **De Matteis C.**, Pollastri S., Mantovani M., Tribaudino M., in preparation. PTE speciation in Bottom Ashes from Municipal Solid Waste Incinerator: a combined SEM-ED, XRF and XANES by synchrotron radiation study. *In preparation*

2. Mantovani L., **De Matteis C.**, Tribaudino M., Boschetti T., Funari V., Toller S., Dinelli E. Variability in the final composition of BA from MSWI: a comparison between 5 WtE plants. *Submitted at Waste Management*.

3. Mantovani L., Tribaudino M., **De Matteis C.**, Funari V., **2021**. Particle size and potential toxic element speciation in Municipal Solid Waste Incineration (MSWI) bottom ash. Sustain. 13, 1–17. https://doi.org/10.3390/su13041911

TERZA MISSIONE

Referente per l'attività "Il fantastico mondo dei minerali e delle rocce: dal macro al micro", Notte delle Ricercatrici e dei Ricercatori 2022, 30/09/2022, Università di Parma, Parma.

Referente per l'attività "Il fantastico mondo dei minerali e delle rocce: dal macro al micro", Notte delle Ricercatrici e dei Ricercatori 2021, 24/09/2021, Università di Parma, Parma.

Presentazione poster "Come può un rifiuto diventare una risorsa?", durante il workshop "Il valore della complessità", organizzato dal Laboratorio COMP-HUB del Dipartimento d'Eccellenza SCVSA, WG5 Sostenibilità, 31/01/2020, Università di Parma, Parma.

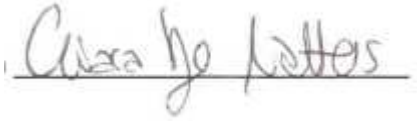
ALTRE ATTIVITÀ

Consulente Ambientale presso lo Studio Health & Safety, 11/2020, Parma, Italia.

Student Helper presso "Il tempo del pianeta Terra ed il tempo dell'uomo: le geoscienze tra passato e futuro". Congresso SIMP – SGI – SOGEI, 16/09 – 19/09/2019, Università di Parma, Parma, Italia.

Aggiornato al 26/12/2022

DICHIARAZIONI

Il sottoscritto Chiara De Matteis dichiara di essere consapevole delle sanzioni penali previste *ex* art. 76 del DPR 28 dicembre 2000, n° 445, e s. m. e i. per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, ed esprime il consenso al trattamento dei dati personali per le finalità e con le modalità di cui al D.Lgs legislativo 30 giugno 2003, n° 196, e s. m. e i..

FIRMA