

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

selezione pubblica per n.1 posto/i di Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT)

per il settore concorsuale 04/A4 - GEOFISICA,

settore scientifico-disciplinare GEO/11 - GEOFISICA APPLICATA,

presso il Dipartimento di Scienze della Terra Ardito Desio,

(avviso bando pubblicato sulla G.U. n. 9 del 30-1-2024) Codice concorso 5484

## **Zeudia Pastore**

### **CURRICULUM VITAE**

#### **INFORMAZIONI PERSONALI**

COGNOME	PASTORE
NOME	ZEUDIA
DATA DI NASCITA	[28 Aprile 1989]
WEBSITE	<a href="https://www.ntnu.edu/employees/zeudia.pastore">https://www.ntnu.edu/employees/zeudia.pastore</a>
LINGUE	Italiano (Madrelingua), Inglese (Professionale/ Avanzato)

#### **TITOLI**

##### **TITOLO DI STUDIO**

**30 Ottobre 2018** - Dottorato di ricerca in “Geology and Mineral resources Engineering”, conseguito presso la Norwegian University of Science and Technology, Norvegia. Il titolo e’ stato riconosciuto da Ateneo Italiano come dottorato di ricerca in Scienze della Terra, dell’Ambiente e delle Risorse. Titolo della tesi di dottorato: *“Geophysical mapping of the mafic and ultramafic rocks of the Seiland Igneous Province from the kilometre to the micrometer scale”*

**18 Luglio 2013** - Laurea Magistrale in Geologia e Geologia Applicata con indirizzo geofisico conseguita con votazione 110/110 Cum laude presso l’Universita’ Federico II di Napoli, Italia. Titolo della tesi: *“Interpretation of magnetic anomaly for prospecting porphyry copper mineralization in the Dolores Area (Peru)”*

**24 Febbraio 2011** - Laurea Triennale in Scienze Geologiche conseguita con votazione 110/110 Cum laude presso l’Universita’ Federico II di Napoli, Italia. Titolo della tesi: *“Geochimica isotopica dei prodotti dell’eruzione dell’Arso (1301-1302 A.D.; isola d’Ischia)”*

##### **CONTRATTI DI RICERCA, ASSEGNI DI RICERCA O EQUIVALENTI**

**Novembre 2021 - oggi**

*Ricercatore a tempo determinato*, presso la Norwegian University of Science and Technology, Department of Geoscience and Petroleum, Trondheim, Norvegia.

*Collaboratore di ricerca* presso l’Universita’ di Bologna, Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Bologna, Italia.

**Dicembre 2018 - Novembre 2020**

*Post-dottorato* presso la Norwegian University of Science and Technology, Department of Geoscience and Petroleum, Trondheim, Norvegia.

**Maggio 2011 - Agosto 2011**

Contratto di lavoro autonomo occasionale per la "Preparazione di campioni di roccia e minerali per analisi geochimiche ed esecuzione analisi" presso l' Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), Napoli, Italia

**ATTIVITA' DI FORMAZIONE RILEVANTE**

**24 - 29 Giugno (2018)** - Workshop e scuola estiva su strumenti dell'Osservatorio Geomagnetico Conrad con acquisizione e processing dei dati. Conrad Observatory of the Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) Geomagnetismo XVIIIth IAGA, Austria.

**Febbraio - Marzo (2017)** - Corso di esplorazione sismica artica presso UNIS, The University Centre in Svalbard, Norvegia.

**14 -18 Settembre (2015)** - Corso avanzato su sistemi della Terra profonda con l'obiettivo di integrare osservazioni petrologiche e geofisiche e modellare processi della Terra profonda presso Aarhus University, Danimarca.

**31 Agosto - 11 Settembre (2015)** - ECORD summer school con training nella descrizione di carote di campagne oceanografiche, misure strutturali, petrografia in sezione, misura delle proprietà fisiche delle rocce e indagini magnetiche su rocce in un ambiente navale virtuale presso MARUM, University of Bremen, Germania.

**1 Ottobre - 12 Novembre (2013)** - XXVIII Corso di Introduzione alla Speleologia presso Club Alpino Italiano (CAI), Napoli, Italia.

**2 Ottobre - 15 Ottobre (2012)** - Tirocinio presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Napoli. Campagna di ricerca "Seascope 2012" a bordo della nave "URANIA" con l'obiettivo di ottenere la caratterizzazione della piattaforma continentale esterna e della scarpata di aree selezionate del Golfo di Taranto e del canale di Sicilia (Italia) attraverso l'acquisizione di dati sismo-stratigrafici e morfobatimetrici con Side Scan Sonar, SubBottom CHIRP e Sistemi Multibeam.

**ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO IN ITALIA O ALL'ESTERO, SUPERVISIONE TESI E TUTORAGGIO**

**2023 - Correlatrice** di tesi di laurea triennale in Scienze Geologiche presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Torino, Italia.

**Semestre autunnale 2016, 2017 e 2018** - Assistente didattico per il corso magistrale "Geophysical methods for natural resources exploration", presso la Norwegian University of Science and technology, Trondheim, Norway.

**FINANZIAMENTI/BORSE DI STUDIO****Novembre 2021- oggi**

Project manager per il progetto "UNDER" intitolato "Unravelling redox variations and natural H2 formation in subduction zones through rock magnetism" finanziato dal Research Council of Norway (NFR) per un budget di NOK 3.900.000.

**2021** (finanziamento declinato per concomitanza con altro finanziamento)

Horizon 2020 - Research and Innovation Framework Programme Marie Curie Global grant "Tracking hydrothermalism in impact craters through rock magnetism on Earth and Mars"

**2018** - "Equinor publication support" grant, Equinor. Finalità del finanziamento: finanziare attività di disseminazione (AGU 2018 Fall meeting)

**2018** - Borsa di mobilità finanziata da Norwegian Research School for Dynamics and Evolution of Earth and Planets. Finalità del finanziamento: XVIIIth IAGA Workshop and summer school on Geomagnetic Observatory Instruments, Data Acquisition and Processing at the Conrad Observatory.

**2017** - "Statoil publication support" grant, Statoil. Finalità del finanziamento: finanziare attività di disseminazione (AGU 2017 Fall meeting)

**2016** - "Statoil publication support" grant, Statoil. Finalità del finanziamento: finanziare attività di disseminazione (AGU 2016 Fall meeting)

**2015** - "Statoil publication support" grant, Statoil. Finalità del finanziamento: finanziare attività di disseminazione (AGU 2015 Fall meeting)

**2015** - Supporto per registrazione e alloggio dell'Istituto Nazionale di Alta Matematica. Finalità del finanziamento: "XXX Summer School on Mathematical Physics", National Group for Mathematical Analysis, Probability and their Applications (GNFM).

**Agosto 2014 - Luglio 2017** - "ABYSS" project, funded by People Programme (Marie Curie Actions) of the European Union's Seventh Framework Programme FP7/2007-2013/under REA-Grant Agreement n°608001. Finalità del finanziamento: Dottorato di Ricerca.

#### ESPERIENZE DA CONVENER A CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

**Dicembre 2023** - American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting 2023

**Settembre 2022** - Società Geologica Italiana (SGI) & Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP) Geoscience for a sustainable future, Torino

#### ATTIVITÀ DI REVISIONE

Dal 2022- Revisore per AGU Geochemistry, Geophysics, Geosystems journal

#### COMPETENZE DI RICERCA

**STRUMENTAZIONI:** Esperienza nell'utilizzo di strumentazione geofisica in campo (e.g. gravimetro LaCoste and Romberg, magnetometro al Cesio Geometrics G-859, suscettivimetri) e in laboratorio (AGICO JR-6A Spinner Magnetometer, AGICO Kappa Bridge Susceptibility Meter, Princeton Vibrating Sample Magnetometer, Alternating Gradient Field Magnetometer e sistemi per la misurazione della densità, scanning magnetic microscopy, e utilizzo di microscopi ottici ed elettronici a scansione per la caratterizzazione mineralogica di campioni di rocce e per analisi chimiche). Processing di dati magnetici ad alta risoluzione e su diverse scale, da quella microscopica, a quella satellitare.

**PROGRAMMI/ SOFTWARES:** IGMAS+, ModelVision, GMSIS Oasis Montaj per la modellazione 2D/3D dei dati gravimetrici e magnetici e Quantum GIS, Python e Geosoft Oasis Montaj package per processing e visualizzazione dei dati geofisici.

#### DISSEMINAZIONI SCIENTIFICHE, ATTIVITÀ DI OUTREACH E/O INVITED TALKS

##### Attività di outreach:

- 2016: PhD retreat, Trondheim, Norway
- 2015: "Reinfjord Field day with Mayor of Kvaenangen Kommune and journalist from Framtid I Nord", Reinfjord, Norvegia

- 2015: Partecipazione alla "Fête de la Science" in Paris, Francia
- 2014-2017: "Searock Blog" (design, webmastering, redaction of articles) <http://searocksblog.org/>

#### Invited talks:

- 5 Dicembre 2019: Invited talk presso United States Geological Survey (USGS), San Francisco, USA. Titolo presentazione: Mapping magnetic sources at different scales: three case studies from Modum, Seiland-Reinfjord, Rogaland, Norway.
- 9-13 Dicembre 2019: Invited talk al 2019 Fall Meeting of the American Geophysical Union, San Francisco, USA. Titolo presentazione: What can we learn from magnetic anomalies on the micrometer-scale? Challenges and implications for crustal anomalies from scanning magnetic microscopy.

#### TITOLI DI CUI ALL'ARTICOLO 24 COMMA 3 LETTERA A) E B) DELLA LEGGE 30 DICEMBRE 2010, N. 240

"Forsker" ovvero "Ricercatore a tempo determinato" presso la Norwegian University of Science and Technology, Department of Geoscience and Petroleum nell'ambito del progetto NFR di mobilità UNDER svolto in collaborazione con l'Università di Bologna. 4 November 2021 - 3 Novembre 2024 (Il progetto ha una durata di 3 anni)

#### PRODUZIONE SCIENTIFICA

#### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

1. ter Maat, G. W., Church, N. S., Oda, H., **Pastore, Z.**, and McEnroe, S. A. (2024). Characterization and imaging magnetic minerals from ultramafic roots of a LIP: implication for deep crustal magnetic sources. *Geophysical Journal International*, 236(3), 1577-1595. <https://doi.org/10.1093/gji/ggad479>
2. Lee, M. D., McEnroe, S., **Pastore, Z.**, Church, N., and Schmidt, P. (2023). Microscale magnetic inversion of remanent magnetization mineral sources from the Black Hill Norite, South Australia. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 24, e2022GC010796. <https://doi.org/10.1029/2022GC010796>
3. Fichler, C., **Pastore, Z.** (2022) Petrology of the crystalline crust in the southwestern Barents Sea inferred from geophysical data. *Norwegian Journal of Geology*. vol. 102. <https://dx.doi.org/10.17850/njg102-2-2>
4. **Pastore, Z.**, Lelievre, P., McEnroe, S. A., and Church, N. S. (2022). 3D joint inversion of scanning magnetic microscopy data. *Geophysical Research Letters*, 49, e2021GL096072. <https://doi.org/10.1029/2021GL096072>
5. **Pastore, Z.**, McEnroe, S., Church, N. and Oda, H., Mapping and Modeling Sources of Natural Remanent Magnetization in the Microcline-Sillimanite Gneiss, Northwest Adirondack Mountains: Implications for Crustal Magnetism. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, (January 2021). <https://doi.org/10.1029/2020GC009580>
6. Michels, A., Fichler, C., **Pastore, Z.** and McEnroe, S. (2020). Magnetic mapping of fault zones in the Leka Ophiolite Complex, Norway. *Norwegian Journal of Geology* 100, 202003. <https://dx.doi.org/10.17850/njg100-1-1>
7. **Pastore, Z.**, Church, N. S., and McEnroe, S. A. (2019). Multistep parametric inversion of scanning magnetic microscopy data for modeling magnetization of multidomain magnetite. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, 20, 5334-5351. <https://doi.org/10.1029/2019GC008542>
8. **Pastore, Z.**, McEnroe, S., ter Maat, G., Oda, H., Church, N.S., Fumagalli, P. (2018) Mapping magnetic sources at the millimeter to micrometer scale in dunite and serpentinite by high-resolution magnetic microscopy. *Lithos*. vol. 323. <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2018.09.018>

9. **Pastore, Z.**, Fichler, C., McEnroe, S. (2018b) Magnetic anomalies of the mafic/ultramafic Seiland igneous province. *Norwegian Journal of Geology*. vol. 98 (1). <https://dx.doi.org/10.17850/njg98-1-06>
10. Larsen, R.B., Grant, T., Sørensen, B., Tegner, C., McEnroe, S., **Pastore, Z.**, Fichler, C., Nikolaisen, E., Grannes, K. R. B., Church, N. S., ter Maat, G., Michels, A. (2018) Portrait of a giant deep-seated magmatic conduit system: The Seiland Igneous Province. *Lithos*. vol. 296-299. <https://doi.org/10.1016/j.lithos.2017.11.013>
11. **Pastore, Z.**, Fichler, C., McEnroe, S. (2016) The deep crustal structure of the mafic ultramafic Seiland Igneous Province of Norway from 3D gravity modelling and geological implications. *Geophysical Journal International*. vol. 207 (3). <https://doi.org/10.1093/gji/ggw362>
12. **Pastore Z.**, tesi di dottorato (2018). Geophysical mapping of the mafic and ultramafic rocks of the Seiland Igneous Province from the kilometer to the micrometer scale. <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2584291>

## SEMINARI E CONFERENZE INTERNAZIONALI

Qui sotto sono riportati i contributi degli ultimi 2 anni, una lista completa dei contributi in conferenze nazionali ed internazionali negli ultimi 10 anni è consultabile sul sito istituzionale <https://www.ntnu.edu/employees/zeudia.pastore> oppure sul CRISTIN database <https://app.cristin.no/search.jsf?t=zeudia%20pastore>

### Anno 2024

- Ressico, Francesco; Peverelli, Veronica; Pastore, Zeudia. (2024) Tracing hydrogen production and fluxes during serpentinization in subduction: a combined approach using petrography, geochronology, and rock magnetism. SerpentineDays Webinar, February 6th.

### Anno 2023

- Pastore, Zeudia; Vitale Brovarone, Alberto; Gattacceca, Jérôme; Church, Nathan Stewart; Quesnel, Yoann; Uehara, Minoru. (2023) Mapping time-integrated H<sub>2</sub> fluxes from serpentinized massifs through rock magnetism. AGU Fall meeting 2023-12-11 - 2023-12-15
- Alexander Michels, Zeudia Pastore and Suzanne A McEnroe. Unravelling the Crust's Ancient Mystery: A Paleomagnetic Study of the Leka Ophiolite Complex and Serpentinization. AGU Fall meeting 2023-12-11 - 2023-12-15
- Suzanne A McEnroe, Zeudia Pastore, Peter G Lelievre, Falko Langenhorst, Nathan S Church and Even Nikolaisen. Characterizing mineral-scale magnetism by 3D magnetic inversion coupled with slice & view and TEM data to identify the mineral sources and their magnetic states. AGU Fall meeting 2023-12-11 - 2023-12-15

### Anno 2022

- Pastore, Zeudia; Church, Nathan Stewart; Uehara, Minoru; Gattacceca, Jerome; Vitale Brovarone, Alberto; Zanella, Elena. (2022) Magnetic properties of deeply serpentinized peridotites from the Monte Maggiore massif, Northern Corsica. Ruder Bošković Institute Zagreb Croatia 17th "Castle Meeting" on Palaeo, Rock and Environmental Magnetism, Croatia 2022-08-28 - 2022-09-03
- Pastore, Zeudia; Church, Nathan Stewart; Uehara, Minoru; Gattacceca, Jérôme; Zanella, Elena; Vitale Brovarone, Alberto. (2022) A geophysical study of the Monte Maggiore ultramafic massif. Società Geologica Italiana (SGI) & Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP) Geoscience for a sustainable future, Torino 2022-09-19 - 2022-09-21

Data

26/02/2024

Luogo

Milano