

Andrea Dini

Istituto di Geoscienze e Georisorse
Via Moruzzi 1
56124 Pisa
T: +39 050 6212370
e-mail: a.dini@igg.cnr.it

Formazione

1992 Master in Geological Sciences, Università degli Studi di Pisa

1997 Ph.D. in Earth Sciences, Università degli Studi di Pisa

Impieghi

1998-1999 - Consulting Geologist for Sardinia Gold Mining S.p.A. - regional and drilling exploration of Sardinia gold deposits.

1999-2008 - Ricercatore a contratto presso l'Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR

2008-2020 - Ricercatore a tempo indeterminato presso l'Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR

dal 2020 - Primo Ricercatore presso l'Istituto di Geoscienze e Georisorse - CNR

Interessi scientifici

Le sue attività di ricerca sono focalizzate sui sistemi magmatico-idrotermali, con particolare attenzione ai giacimenti minerari e ai sistemi geotermici, per comprendere i processi di trasferimento di materia ed energia all'interno della litosfera terrestre. Partecipa come esperto al Tavolo Tecnico interministeriale MIMIT - MASE sulle Materie Prime Critiche.

Nell'ambito delle sue ricerche scientifiche ha costantemente utilizzato la microscopia elettronica per l'imaging tessiturale, la mappatura chimica e la caratterizzazione mineralogica di minerali destinati alle datazioni isotopiche con metodi U-Pb e Ar-Ar e alla caratterizzazione isotopica mediante spettrometria di massa TIMS e MC-ICPMS. Ha utilizzato FESEM accessoriati con detectors EDS e EBSD presso Istituzioni Scientifiche italiane (UNI Firenze, UNI Pisa) e straniere (UNI Geneve, UNI Lausanne, ETH-Zurich, UNI Gottingen). Ha collaborato alla messa a punto (selezione, caratterizzazione e settaggio di standard mineralogici) del QEMSCAN installato presso l'università di Ginevra per le procedure di Acquisizione Mineralogica Automatica mediante l'uso del software dedicato e di immagini a elettroni retro-diffusi e acquisizione di spettri EDS mediante detector EDS multipli accoppiati a microscopio elettronico.

Lingue

Italiano (madrelingua); Inglese (Buono).

Responsabilità

dal 2016: Responsabile Laboratorio Separazione Minerali e Petroteca, CNR - Istituto di Geoscienze e Georisorse.

2002 - 2016: Responsabile Laboratorio Spettrometria di Massa TIMS, CNR - Istituto di Geoscienze e Georisorse.

Coordinamento progetti scientifici

2019-2023 - Coordinatore dell'Unità Locale CNR per il progetto PRIN-MIUR 2017AK8C32 "TEOREM - deciphering geological processes using Terrestrial and Extraterrestrial ORE Minerals" (Coordinatore nazionale Dr. Luca Bindi, Florence University).

2015-2018 - WorkPackage Leader (WP4 Reservoir Characterization) del Progetto Horizon 2020: "DESCRAMBLE" (Drilling in dEep, Super-Critical AMBIents of continental Europe; Contract 640573, Topic LCE-02-2014).

2015 - Coordinatore italiano del Progetto finanziato dalla Herbette Foundation-Université de Lausanne (coordinatore svizzero Dr. Lukas Baumgartner; UNI Lausanne): "Ion Microprobe analysis of Boron, oxygen and hydrogen isotopes in hydrothermal systems".

2014 - Coordinatore italiano del Progetto finanziato dalla Swiss National Foundation (coordinatore svizzero Dr. Urs Schaltegger; UNI Geneva): "Timescales of crustal magmatism and associated hydrothermal systems in Tuscany and implications for the geothermal field of Larderello".

2010-2012 Coordinatore dell'Unità Locale CNR per il progetto PRIN-MIUR 2008PN8Z9K "Flusso di magma e crescita delle intrusioni ignee tabulari" (National Coordinator Dr. Sergio Rocchi, Pisa University).

2001-2003 Coordinatore del Progetto CNR Agenzia 2000-Giovani "B, O, Sr, Nd isotopes, fluid inclusions, mineral chemistry) of tourmaline in Tertiary granitic rocks from Tuscany (Italy): implication for crustal processes and geochemical behaviour of boron" (CNRG00C4AE).

Pubblicazioni scelte

1. DINI A., LATTANZI P., RUGGIERI G., TRUMPY E. (2022) Lithium Occurrence in Italy—An Overview. *Minerals*, 12, 945. <https://doi.org/10.3390/min12080945>.
2. Di Vincenzo, G., Vezzoni, S., Dini, A., Rocchi, S. (2022) Timescale of a magmatic-hydrothermal system revealed by ^{40}Ar - ^{39}Ar geochronology: the Mio-Pliocene Campiglia Marittima system (Tuscany, Italy). *Scientific Reports*, 12, 7128.
3. HARLAUX M., KOUZMANOV K., GIALLI S., MARGER K., BOUVIER A.S., BAUMGARTNER L.P., RIELLI A., DINI A., CHAUVET A., KALINAJ M., FONTBOTE L. (2021) Fluid mixing as primary trigger for cassiterite deposition: Evidence from in situ $\delta^{18}\text{O}$ - $\delta^{11}\text{B}$ analysis of tourmaline from the world-class San Rafael tin (-copper) deposit, Peru. *Earth and Planetary Science Letters*, 563.
4. FARINA F., DINI A., DAVIES J.H.F.L., OVTCHAROVA M., GREBER N.D., BOUVIER A.S., BAUMGARTNER L., ULIANOV A., SCHALTEGGER U. (2018) Zircon petrochronology reveals the timescale and mechanism of anatectic magma formation. *Earth and Planetary Science Letters*, 495, 213-223.
5. Vezzoni, S., Dini, A., Rocchi, S. (2016) Reverse telescoping in a distal skarn system (Campiglia Marittima, Italy). *Ore Geology Reviews*, 77, 176-193
6. DINI A., GIANELLI G., PUXEDDU M., RUGGIERI G. (2005) Origin and evolution of Pliocene–Pleistocene granites from the Larderello geothermal field (Tuscan Magmatic Province, Italy). *Lithos*, 81, 1-31.

Pisa, 03.06.2023

Andrea Dini

