Nicola Mari - Curriculum Vitae

Nome: Nicola | Cognome: Mari | Data/luogo di nascita: Polistena (RC), 5 Luglio 1991 | Sesso: Maschio
Cittadinanza: Italiana | Posizione attuale: Ricercatore | Indirizzo: Via Marco Tullio Cicerone, 11-E, 20162,
Milano (MI) | Tel: 3338216247 | Email: nmari@mtu.edu

Riassunto

Nicola Mari è un Ricercatore Postdoc presso l'Università di Pavia, come Co-Investigatore della missione BepiColombo (in collaborazione con ESA e INAF), per rivelare la geochimica della superficie lavica di Mercurio e calibrare lo strumento VIHI a bordo della missione.

Ha ottenuto il titolo di Dottore di Ricerca in Geochimica Marziana presso la University of Glasgow (UK), come parte del Planetary Science and Astrobiology Research Group. Nel suo dottorato, ha analizzato chimicamente lava Marziana (meteoriti Marziane), avuta in collaborazione con la NASA e il Natural History Museum di Londra, per rivelare la temperatura e composizione interna, i processi vulcanici e l'evoluzione planetaria di Marte.

Sulla Terra, ha studiato processi chimico-fisici in camere magmatiche su vulcani in Islanda e Guatemala. Ha condotto attività di ricerca presso l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) e spesso contribuisce allo studio di rischi geologici in Italia. In accademia, è stato Demonstrator presso la University of Glasgow (UK). Inoltre, è molto attivo nella divulgazione scientifica sia organizzando conferenze sia nei media.

Lauree

2016 – 2020: **Dottorato di Ricerca in Geochimica Marziana** (University of Glasgow, UK)

2014 - 2015: **Laurea Magistrale in Vulcanologia** - GPA: 4.0/4.0 = 110/110 (Michigan Technological University, USA)

2013 - 2015: **Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche - LM-74** (Università degli Studi di Milano-Bicocca, Italy)

2010 - 2013: **Laurea Triennale in Scienze Geologiche e Gestione del Territorio - L-34** (Università degli Studi di Urbino, Italy)

Tesi sperimentali

2020 – Tesi Dottorato di Ricerca *“The formation and evolution of the Martian mantle: a Martian meteorite perspective”*

2015 – Tesi Laurea Magistrale *“Insights into the relationship between mixing duration and volcanic explosivity index (VEI): Pacaya and Fuego volcanoes, Guatemala”*

2013 – Tesi Laurea Triennale *“Studio dei prodotti iniziali dell'eruzione 2010 del vulcano Eyjafjallajökull (Islanda)”*

Esperienze lavorative

• Ricerca

1 Marzo 2021 – Presente - **Postdoc Researcher in Planetary Geosciences**, Università di Pavia. “Geochimica della superficie di Mercurio e calibrazione chimica dello strumento VIHI a bordo della missione BepiColombo”.

4 Gennaio 2016 - 26 Maggio 2016 – **Geochimico e Vulcanologo**, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). Stagista in "Analisi geochimiche e sorveglianza geochimica dei vulcani".

• **Insegnamento**

7 Gennaio 2019 – 30 Aprile 2019 – **Demonstrator**, School of Geographical and Earth Sciences, University of Glasgow (UK). “Level 1 Demonstrator – Earth and Planetary Science”.

12 Gennaio 2017 - 30 Giugno 2017 – **Demonstrator**, School of Geographical and Earth Sciences, University of Glasgow (UK). “Level 2 Demonstrator - Geobiology”.

Pubblicazioni

• **Journal Papers**

- Mari N., Hallis L. J., Daly L., and Lee M. R., 2020. Convective activity in a Martian magma chamber recorded by P-zoning in Tissint olivine. *Meteoritics & Planetary Science*, vol. 55, issue 5, pp. 1057-1072. doi: <https://doi.org/10.1111/maps.13488>.
- Mari N., Riches A. J. V., Hallis L. J., Marrocchi Y., Villeneuve J., Becker H., Gleissner P. and Lee M. R., 2019. Syneruptive incorporation of Martian surface sulphur in the nakhlite lava flows revealed by S-Os isotope and highly siderophile elements: implication for their mantle source. *Geochimica & Cosmochimica Acta*, vol. 266, pp. 416-434. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gca.2019.05.025>.
- Gravina T., Mari N., Farina L., and Calabria P., 2019. Tsunami risk perception along the Tyrrhenian coasts of Southern Italy: the case of Marsili volcano. *Natural Hazards*, vol. 97, issue 1, pp. 437-454. doi: <https://doi.org/10.1007/s11069-019-03652-x>.
- Gravina T., Figliozzi E., Mari N. and Tupputi Schinosa F., 2016. Landslide risk perception in Frosinone (Lazio, Central Italy). *Landslides*, vol. 13, pp. 1-11. doi: <https://doi.org/10.1007/s10346-016-0787-2>.
- Mari N., 2016. Detecting magma mixing processes using Scanning Electron Microscopy method (Review Paper). *Journal of Earth Science and Engineering*, vol 6, pp. 90-97. doi: <https://doi.org/10.17265/2159-581X%2F2016.02.004>.

• **Conference Papers (selezionati)**

- Mari N. and Riches A. J. V., 2020. Investigating Mars’ recent surface habitability via correlative petrology and highly siderophile element systematics in meteorites. *Goldschmidt 2020 Abstracts*. Honolulu, Hawaii, USA.
- Mari N. and Morrison C., 2020. Inferring interior geoactivity of the Trappist-1 system exoplanets. *1st ARIEL: Science, Mission & Community Conference*, pp. 35. ESA, Paesi Bassi.
- Mari N., 2020. Morphological characterization of basaltic pumice from the summer 2019 Stromboli eruption: insights from the Calabrian beach deposits (Italy). *Miscellanea INGV*, vol. 52, pp. 257.
- Mari N., Hallis L. & Lee M., 2019. Chlorine abundance in the shergottite parental melt amphibole and apatite in Tissint and Zagami. *Meteoritics & Planetary Science*, vol. 54, issue S2, pp. A6041, Sapporo (Giappone).
- Mari N., Riches A., Hallis L., Marrocchi Y., Villeneuve J. & Lee M., 2018. Sulphur isotope fractionation in the nakhlite lava flows: new insights into Martian volcanic and atmospheric processes. *Meteoritics & Planetary Science*, vol. 53, issue S1, pp. A185, Moscow (Russia).
- Mari N., Hallis L. J., Lee M. R., and Riches A. J. V., 2018. Martian meteorites as a probe for the evolution of Mars. *Rend. Online Soc. Geo. It.*, 89th Italian Geological Congress, pp. 831, Catania (Italy).
- Mari N., Hallis L., Riches A. & Lee M., 2017. Mg-Fe and P-zoning in Tissint olivine and pyroxene: implication for Martian magma chamber dynamics. *Meteoritics & Planetary Science*, vol. 52, issue S1, pp. A225, New Mexico (USA).
- Mari N., Riches A., Hallis L. & Lee M., 2017. Characteristics of Martian crustal materials and implications for magmatic assimilation: preliminary Re-Os isotope and highly siderophile element abundance data for nakhlites and Tissint. *Meteoritics & Planetary Science*, vol. 52, issue S1, pp. A224, New Mexico (USA).

- Orlandi D., Maras A. & Mari N., 2016. Evidences of shock metamorphism in the Chelyabinsk meteorite. *Extraterrestrial Materials Research Meeting*, pp. 20, Manchester (UK).
- Mari N., Mattioli M., Renzulli A. & Pistoiesi M., 2016. The 2010 Eyjafjallajökull volcano eruption (Iceland): auto-mingling signatures in the basaltic products of the opening lava fountain phase. *Rend. Online Soc. Geo. It.*, suppl. 1 to vol 40, pp. 236, Napoli (Italia).
- Mari N. & Verrino M., 2016. Evidencing different eruptive style volcanic areas of Mars from NASA Martian Meteorites Compendium data. *Geophysical Research Abstracts, Vol. 18, EGU General Assembly 2016*, Vienna (Austria).
- Mari N., 2015. Temporal evolution of magma mixing related to the explosivity of volcanic eruptions. *Rend. Online Soc. Geo. It.*, suppl. 2 to vol 35, pp. 174, Firenze (Italia).

Premi

- 2019 – Vincitore del “2019 Brian Mason Award” – International Meteorite Collectors
- 2018 – Premio dalla Barringer Crater Company (USA) per partecipare alla conferenza MetSoc 2018 in Russia.
- 2018 – Premio dalla Società Geologica Italiana per partecipare alla 89° conferenza italiana di geologia a Catania.
- 2017-2019 – Ricevimento di cinque Travel Grants dalla School of Geographical and Earth Sciences presso la University of Glasgow.
- 2017 - Vincitore borsa Michael Golden Fund per condurre esperimenti petrologici presso la University of Hawai'i.
- 2014 - Vincitore borsa INVOGE di Doppia Laurea Magistrale in Vulcanologia tra USA ed Italia

Coinvolgimento in missioni spaziali

- Co-Investigatore della missione BepiColombo (in collaborazione con ESA e INAF), nel testing e nella calibrazione dello strumento VIHI a bordo della missione, per analisi geochimiche della superficie e delle lave di Mercurio.
- Contributo scientifico alla scelta del punto di atterraggio della missione NASA Mars2020. L. Hallis, A. Macartney, L. Daly, A. O'Brien, N. Mari, B. Cohen, and M. R. Lee. Carbon Sequestration on Mars: Possible Insights from the MG Carbonate/Olivine Lithologies at NE Syrtis or Jezero Crater. *NASA Landing Site for Mars Rover Mission Workshop*, Los Angeles (USA).
- Partecipante del NASA mission workshop “Mars Sample Return: Sample Priorities, Investigations, and Measurements”, New Mexico (USA).
- Partecipante dell'ESA mission conference “ARIEL: Science, Mission, and Community”, ESA, Paesi Bassi.
- Presentatore di un seminario per istruire astronauti analoghi sulla geologia marziana per una missione su Marte simulata sulla Terra (AMADEE-20) e parte della giuria di selezione. Austrian Space Forum (Austria).

Lingue straniere

- Perfetta conoscenza della lingua inglese (scritto, ascolto, orale) - Cambridge ESOL Examination Level C2.
- Conoscenze base di spagnolo, francese, russo, arabo, hawaiano.

Workshops & Fieldworks

- 4-5 Gennaio 2021 – Lava Sampling Leader nella missione scientifica “Planetary analogs among terrestrial volcanoes” sul vulcano Etna (Sicilia, Italia).
- 11-12 Maggio 2016 – Campionamento di gas vulcanici usando il metodo di Giggenbach – INGV fieldwork a Vulcano (Isole Eolie, Italia).

5-11 Ottobre 2015 - Workshop "International School of Volcanology and Quaternary Geology" (Isole Eolie, Italia).

1-31 Gennaio 2015 – Parte dell'equipaggio per una spedizione sui vulcani Pacaya e Fuego (Guatemala). Campionamento di scorie e colate laviche e utilizzo della SO₂ camera per le emissioni vulcaniche.

6-13 Luglio 2014 – Attività di recupero scientifico subacqueo e restauro di materiale archeologico (Mar Ionio e Museo di Locri Epizefiri, Italia).

1-31 Ottobre 2012 – Fieldwork di rilevamento geologico “Geodinamica della Cordillera Betica” (Universidad de Alicante, Spagna).

10-18 Febbraio 2012 – Fieldwork di ecologia marina tropicale e geobiologia (MaRHE Center - Università Milano-Bicocca, Atollo di Faafu, Isola di Magoodhoo, Maldive).

Esperienza di laboratorio

- Polarized light microscopy
- Scanning Electron Microscopy/Energy Dispersive Spectroscopy
- Gas Chromatography
- Laser Ablation Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry
- Thermal Ionization Mass Spectrometry
- Secondary Ion Mass Spectrometry
- Transmission Electron Microscopy
- Digestione, separazione ed estrazione di elementi chimici per analisi isotopiche
- Preparazione di campioni geologici (lapping/coating/crushing)
- Maneggiamento di materiale extraterrestre in laboratori ad ultra-alta pulizia

Review Panel

- Revisore di Grant Proposals per il National Science Centre del Governo della Polonia
- Revisore per il Journal of Volcanology and Geothermal Research

Memberships

- Membro della Geochemical Society
- Membro della Meteoritical Society
- Membro della Società Italiana di Geologia Planetaria
- Membro dell'Associazione Italiana di Vulcanologia

Invited Talks & Seminari

- Speaker al TEDx Seminara con la talk “Saremo tutti Marziani?”.
- Key-Speaker del seminario “The Martian mantle as seen by the Martian meteorites” (University of Leicester, UK)
- Key-Speaker del seminario “Mars: a still volcanically active world?” (University of Edinburgh, UK)
- Key-Speaker del seminario “A look into the Martian interior by using Martian meteorites” (University of Glasgow, UK)
- Key-Speaker della conferenza “Rocce dallo spazio: dalle stelle a casa nostra” (Osservatorio Astronomico di Savelli, Italia).
- Key-Speaker del seminario “Martian magmas and volcanoes: insights from meteorites” (Università della Calabria).

- Speaker alla conferenza “La Tavola Periodica 150 dopo” con la presentazione “La Tavola Periodica Extraterrestre” (Lamezia, Italy).

Outreach

- Divulgazione delle geoscienze
- Organizzatore e presenter di seminari su geologia e astronomia per scuole superiori/licei
- Attività di outreach sulle scienze spaziali per il pubblico
- Ex-conduttore TV del programma scientifico “GeoSpace” (PianaTV)

Incarichi e Altre Qualifiche

- Abilitazione Professionale alla Professione di Geologo
 - Parte di CONVERSE per il coordinamento scientifico tra l'accademia e l'USGS durante la crisi eruttiva del 2020 del vulcano Kīlauea (Hawai'i)
 - Chair al 3rd Scottish Planetary Science Research Network Meeting per la sessione “Planetary Material”
 - Partecipazione a numerosi congressi/seminari di scienze spaziali e planetarie
 - Riportato sulla copertina di ‘Meteorite Times’ magazine (numero di Settembre 2019)
 - Ideatore prove per le Olimpiadi Italiane di Scienze della Terra 2020
 - Consulente scientifico per esperienze di VR gaming in ambienti planetari
 - Consulente scientifico per diverse associazioni geoculturali
-

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000.

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".