

LUIGI FOLCO - CURRICULUM VITAE

INDICE

DATI PERSONALIE CONTATTI

EDUCAZIONE

CARRIERA PROFESSIONALE

Posizione attuale

Posizioni precedenti

Soggiorni di ricerca all'estero su invito

Qualifiche professionali

Ruoli e responsabilità accademiche

Interruzioni di carriera

DIDATTICA

Corsi di studio universitari

Scuole internazionali

Supervisione di studenti, PhD students e postdoctoral fellows

Supervisione di PhD students di università straniere

Esperto valutatore per scuole di dottorato di università straniere

Miscellanea

RICERCA

Aree di ricerca

Principali risultati scientifici

Premi e riconoscimenti

Principali collaborazioni internazionali

Pubblicazioni

Indici bibliometrici

Venti pubblicazioni chiave

Progetti finanziati nell'ambito di bandi competitivi

Progetti in valutazione nell'ambito di bandi competitivi

Keynote Speaker a conferenze internazionali

Seminari ad invito in contesto internazionale

Attività di valutazione della ricerca

Organizzazione di conferenze scientifiche

Formazione di eccellenti giovani ricercatori

Società scientifiche

Incarichi di responsabilità per la ricerca - Miscellanea

Altri riconoscimenti per ricerca svolta

TERZA MISSIONE

Nel mondo

In Italia

DATI PERSONALIE CONTATTI



Nome e cognome:
Data e luogo di nascita:
Nazionalità: Italiana
Stato civile:
Professione:
Affiliazione:
ORCID: [_____](#)
SSD: GEO/
SC: 04/A1
H-index: 31
Telefono fiss
Cellulare: +
e-mail:
Pagina web p

EDUCAZIONE

- 1998 Doctor of Philosophy (PhD). Planetary and Space Science Research Institute, The Open University, Milton Keynes – UK. Titolo della tesi di dottorato: *Pyroxene Thermometry in Chondritic Meteorites*. Supervisor: prof. Colin T. Pillinger e prof. Marcello Mellini.
- 1991 Laurea in Geologia (Lode), Università di Siena, Siena – Italia. Titolo della tesi di laurea: *Studio Geologico e Petrografico del Basamento Cristallino dell'Area di Monte Bianco (Sardegna nord-orientale)*. Relatore: prof. Carlo Alberto Ricci; correlatore: prof. Giacomo Oggiano.

CARRIERA PROFESSIONALE

POSIZIONE ATTUALE

- 2015 – Docente universitario con qualifica di **Professore Associato**, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Italia.

POSIZIONI PRECEDENTI

- 2012 – 2015 Ricercatore, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Italia.
- 1998 – 2011 Tecnico laureato (curatore della collezione di meteoriti del Programma Nazionale delle Ricerche in Antartide, PNRA), Museo Nazionale dell'Antartide, Università di Siena, Italia.
- 1992 – 1993 Borsa di ricerca (borse per studi all'estero per giovani ricercatori della Università di Siena, Italia), Dept. of Earth Science, The Open University, Milton Keynes – UK.

SOGGIORNI DI RICERCA ALL'ESTERO SU INVITO

- 2022 **Professeur Invité**, Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Geosciences de l'Environnement CEREGE, Université d'Aix-Marseille III, Aix En P^{ce}-France. (maggio-giugno, 2022)
- 2008 **Professeur Invité**, CEREGE), Université d'Aix-Marseille III, Aix En P^{ce}-France. (aprile, 2008)
- 2006 **Professeur Invité**, CEREGE, Université d'Aix-Marseille III, Aix En P^{ce}-France. (aprile 2006)
- 2004 **Chercheur Invité**, CEREGE, Université d'Aix-Marseille III, Aix En P^{ce}-France (febbraio – aprile, 2004)

QUALIFICHE PROFESSIONALI

- 2018: **Qualifica per la posizione di professore universitario di I Fascia, A4/A1 Geochimica, Mineralogia, Petrologia e Vulcanologia**, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR), Abilitazione Scientifica Nazionale (ASN), Bando 2016, DD 1532, 29 luglio, 2016.
- 2014: **Qualifica per la posizione di professore universitario di I Fascia, A4/A1 Geochimica, Mineralogia, Petrologia e Vulcanologia**, Ministero, MIUR), (ASN), Bando 2012, DD 222, 20 luglio, 2012.
- 2012: **Qualification for the position of Professeur des Universités**, Section 35 Structure et Évolution de la Terre e des Autres Planète. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, France.

RUOLI E RESPONSABILITÀ ACCADEMICHE

- 2022 – **Manager**, laboratorio Focused Ion Beam – Scanning Electron Microscopy – Field Emission - Gun (FIB-FEG-SEM) del CISUP, Centro per la Integrazione della Strumentazione – Università di Pisa, Italia.
- 2019 - 2022 **Coordinatore di Area per l'Internazionalizzazione (CAI)**, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Italia. II mandato.
- 2018 – Membro della GIUNTA del CISUP, Italia.
- 2018 Valutatore esterno di proposte progettuali, Scuola di Dottorato Earth and Environmental Science - Università di Pavia, Italia.
- 2017 – **Manager**, laboratorio Scanning Electron Microscopy – Field Emission - Gun (FEG-SEM) del CISUP
- 2017 – RAR-RAD, laboratorio di Micropreparativa, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Italia.
- 2016 - 2018 **Coordinatore di Area per l'Internazionalizzazione (CAI)**, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Italia. I mandato.
- 2016 – Membro, GIUNTA del CISIM (Centro Interdipartimentale di Scienza ed Ingegneria dei Materiali), Università di Pisa, Italia.
- 2015 – Commissario valutatore, "Bando grande strumentazione per la ricerca 2015", Università di Pisa, Italia.

INTERRUZIONI DI CARRIERA

12 mesi: congedo per malattia dal 13.3.2014 al 8.3.2015.

DIDATTICA

CORSI DI STUDIO UNIVERSITARI

- 2016 – **Cosmochimica**, Corso di Laurea Magistrale, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Italia. (6 CFU).
- 2016 – **Geologia Planetaria**, Corso di Laurea Triennale, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Italia. (6 CFU).
- 2016 – **Geowriting**, Corso di Laurea Magistrale, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Italia. (1 CFU).
- 2021 – 2022 **Scanning Electron Microscopy and Microanalysis for Geologists**, Scuola di Dottorato Regionale di Scienze della Terra Pegaso. (1 CFU).
- 2020 – 2022 Geowriting, Scuola di Dottorato in Scienze Polari, Università Ca' Foscari, Venezia (1 CFU).
- 2019 – 2022 Polar Geology and Geomorphology, Meteorites and Ice. Scuola di Dottorato in Scienze Polari, Università Ca' Foscari, Venezia (2 CFU).
- 2016 – 2022 Geowriting, Scuola di Dottorato Regionale di Scienze della Terra Pegaso (0.5 CFU)
- 2012 – 2015 Geologia Planetaria, Corso di Laurea Magistrale, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Italia. (6 CFU).
- 2006 – 2007 Mineralogia, Corso di Laurea Triennale, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Siena, Italia. (3 CFU).

2003 – 2007 Mineralogia ambientale. Corso di Laurea Triennale, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Siena, Italia. (3 CFU).

SCUOLE INTERNAZIONALI

2014: European Mineralogical Union (EMU) School in Planetary Mineralogy; Glasgow, UK (24 agosto – 3 settembre, 2014).

2010: Microstructure and Physico-Chemical properties of Earth and Planetary Materials, SIMP, GNP and Marie Curie Actions International School, Verbania, Italia (8 –12 febbraio 2010).

SUPERVISIONE DI STUDENTI MAGISTRALI, PHD STUDENTS E POSTDOCTORAL FELLOWS

2010 – 2018 Tre Postdoctoral fellows (T. Di Rocco, M. Gemelli, M.D. Suttle). Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Italia.

2009 – 2010 Due Postdoctoral fellows (C. Cordier, C. Suavet,), entrambi FP6 MCA-RTN ERs. Museo Nazionale dell'Antartide, Università di Siena, Italia.

2011 – Due PhD students (A. Fazio, F. Campanale) Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Italia.

2004 – 2010 Tre PhD students (M. van Ginneken, A. Burroni), un nell'ambito di un FP6 MCA-RTN ESR (MvG). Museo Nazionale dell'Antartide, Università di Siena, Italia.

2014 – 2018 Otto studenti di Laura Magistrale, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Pisa, Italia.

SUPERVISIONE DI PHD STUDENTS DI UNIVERSITÀ STRANIERE

2021 – Fabien Zahnov, Georg-August-Universität Göttingen, Geowissenschaftliches Zentrum, Abteilung Geochemie & Isotopengeologie, Germania.

2018 – Tre PhD (L. Zannauri, T. Shisseh, M. Leili, Università di Casablanca, Morocco) nell'ambito del programma Erasmus+ KA 107.

ESPERTO VALUTATORE PER SCUOLE DI DOTTORATO DI UNIVERSITÀ STRANIERE

2019 External examiner. University of Lund, Sweden, Physics School of Doctorate.

2009 External examiner. Université de Droit, d'Economie et des Sciences Paul Cezanne (Aix-Marseille III, France) École Doctorale des Sciences de L'Environnement.

MISCELLANEA

2007 – 2008 Scuola di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario Toscana (SSIS Toscana), Corso: Meteoriti.

2006 – 2007 Scuola di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario Toscana (SSIS Toscana), Corso: Petrografia.

2005 – 2006 Scuola di Specializzazione per l'Insegnamento Secondario Toscana (SSIS Toscana), Corso: Mineralogia.

RICERCA

AREE DI RICERCA

L'inizio della mia attività di ricerca risale ai primi anni 1990, con gli studi dottorali sulla petrografia e petrologia di meteoriti, condotti al Planetary and Space Science Research Institute (The Open University, UK). Nasce allora la mia "passione geologica" per le scienze planetarie che ho continuato a coltivare lavorando, prima presso il Museo Nazionale dell'Antartide in Siena e poi presso il Dipartimento di Scienze della Terra della Università di Pisa, su tre temi principali:

- La cosmochimica dei materiali planetari (meteoriti, micrometeoriti), per esplorare la origine e la evoluzione del sistema solare, per definire la diversità composizionale dei vari corpi celesti che lo compongono, per stimare il flusso di materia extraterrestre che si accresce sulla Terra.

- La geologia dei crateri da impatto e la petrologia delle rocce da impatto, per contribuire alla conoscenza del processo di craterizzazione nel Sistema solare e della storia collisionale del nostro pianeta.
- Ricerche sistematiche di meteoriti e micrometeoriti in deserti caldi e freddi, per arricchire collezioni di ricerca e museali.

PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI

- Raccolta di oltre 3000 campioni di **meteoriti** mediante spedizioni di ricerca sistematica nel Sahara e in Antartide, condotte nell'ambito di progetti di ricerca da me coordinate. Le meteoriti antartiche, tra cui esemplari provenienti dalla superficie della Luna, formano la collezione di meteoriti del Programma Nazionale delle Ricerche in Antartide (PNRA). Queste sono custodite presso il Museo Nazionale dell'Antartide, sezione di Scienze della Terra, Università di Siena, che ne garantisce la disponibilità per ricerca a livello internazionale.
- Scoperta del più grande giacimento di **micrometeoriti** della Terra sulle cime delle Transantarctic Mountains (Rochette et al., 2008, PNAS; Folco et al., 2008, Geology; Taylor et al., 2016, Elements). Questa collezione ha fornito e continua a fornire informazioni uniche sul flusso di materia extraterrestre che ha raggiunto la Terra durante il Quaternario (Suavet et al., 2010, EPSL; Cordier and Folco, 2014, GCA; Suttle and Folco, 2020, JGR-Planets).
- Scoperta di **microtektiti Australasiti** sulle cime delle Transantarctic Mountains (Folco et al., 2008; Geology). Il loro studio geochimico e isotopico ha contribuito e continua a contribuire alla conoscenza dei processi di formazione di queste enigmatiche sferule da impatto (Folco et al., 2009, GCA; 2010, EPSL; 2010, Geology; 2018, GCA; Rochette et al., 2018; Di Vincenzo et al., 2021 GCA, Chernozhkin et al., 2021, Nature Communications).
- Scoperta di detrito microscopico generato da un **grande impatto sopra l'Antartide**, analogo a quello del 1908 di Tunguska (Siberia). Questo studio ha fornito informazioni uniche sul tipo di particolato prodotto dall'esplosione catastrofica a mezz'aria (**airburst**) di corpi asteroidali o cometari che impattano la Terra (van Ginneken et al., 2010, EPSL).
- Scoperta e dettagliata caratterizzazione geologica del **cratere da impatto Kamil**, Egitto – una struttura tipo per comprendere processi e prodotti associati a impatti di piccola taglia generati da impattori con masse pre-atmosferiche di decine di tonnellate (Folco et al., 2010, Science; Folco et al. 2011, Geology; D'Orazio et al., 2011, MAPS; Fazio et al., 2014, MAPS; 2016, GCA; Folco et al., 2015, MAPS; Folco et al., 2018, Geology; Folco et al. 2022, GCA).
- Documentazione della natura meteoritica della lama di uno dei due pugnali appartenenti al corredo funebre del **re Tutankhamun**, scoperti da Howard Carter nel 1925, mediante un progetto di ricerca interdisciplinare guidato da me (Comelli et al., 2016, MAPS).
- Nel giugno 2022 la agenzia spaziale giapponese JAXA ha selezionato 40 gruppi di ricerca in tutto il mondo per approfondire gli studi delle proprietà chimico-fisiche di campioni della superficie dell'**asteroide Ryugu**, raccolti dalla missione Hayabusa2 (2014 – 2020). Tra questi, il gruppo italiano (unico italiano) guidato da Marco Ferrari (INAF-IAPS) di cui ho l'onore di fare parte, assieme ad altri colleghi del mio dipartimento. Un ragguardevole riconoscimento alla formazione di un piccolo ma competitivo gruppo di ricerca sui materiali planetari, presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Pisa.

PREMI E RICONOSCIMENTI

2016	Certificate of Service; The Meteoritical Society.
2008	Un nunatak della Terra Vittoria, Antartide, è stato chiamato Pian delle Tectiti a seguito della scoperta di accumuli di microtektiti Australasiti da parte mia e di Pierre Rochette (CEREGE, Francia), durante la spedizione del Programma Nazionale delle Ricerche in Antartide (PNRA) del 2006-07; il riconoscimento è stato conferito dallo Scientific Committee for Antarctic Research (SCAR).
2006	Un asteroide della fascia principale è stato chiamato (7006) Folco dalla International Astronomical Union (IAU) in riconoscimento della attività di ricerca condotta nel campo delle scienze planetarie.
2006	Premio Carlo Minguzzi , per il miglior giovane geochimico dell'anno, conferito dalla Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP).

PRINCIPALI COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI

Name of collaborator	Faculty/ Department/Centre	University/Institution	Country	Topic of collaboration
Pierre Rochette	CEREGE	Aix-Marseille Université	France	Micrometeorite physical properties
Matthew Genge	Dept. Earth Science and Engineering	Imperial College, London	UK	Micrometeorite petrology
Carole Cordier	ISTerre	Université Grenoble Alpes	France	Micrometeorite geochemistry
Richard Greenwood	School of Physical Sciences	The Open University	UK	Stable isotopes in meteorites
Martin Suttle	School of Physical Sciences	The Open University	UK	Stable isotopes in micrometeorites
Birger Schmitz	Division of Nuclear Physics	Lund University	Sweden	Global influx of meteoritic material
Ralph Harvey	College of Arts and Sciences	Case Western Reserve University	USA	Antarctic meteorite research
Aaron Cavoise	School of Earth and Planetary Sciences	Curtin University	Australia	Shock metamorphism
Billy P. Glass	Dept. of Geology	University of Delaware	USA	Petrology of impactites

PUBBLICAZIONI

Autore o co-autore di oltre 100 articoli scientifici pubblicati in riviste internazionali con IF (tra cui **1 SCIENCE**, **1 PNAS**, **2 Nature Communications**, **3 Scientific Reports**, **7 GEOLOGY**, **1 ELEMENTS**, **7 EPSL**, **20 GCA**, **3 JGR**, etc.; vedi: Lista delle Pubblicazioni) - ivi incluso cinque copertine (di cui una di GEOLOGY), quattro capitoli in libri tematici, decine di riassunti di lavori presentati a conferenze internazionali. Vedi: <https://publons.com/researcher/4180426/luigi-folco/>

INDICI BIBLIOMETRICI

WOS H-index = 31 (ultimi 10 anni, H-index = 18)

Citazioni: 2569.

VENTI PUBBLICAZIONI CHIAVE (*autore corrispondente; \$P.I. del progetto; ^miei PhD students o postdoctoral fellows; C = numero di citazioni)

- Folco L*\$**, Carone L[^], D'Orazio M, Cordier C[^], Suttle MD[^], van Ginneken M[^], Masotta M (2022) Microscopic impactor debris at Kamil Crater (Egypt): the origin of the Fe-Ni oxide spherules. *Geochimica et Cosmochimica Acta* (in press). <https://doi.org/10.1016/j.gca.2022.06.035>
- Iannini Lelarge S[^], **Folco L\$**, Masotta M, Greenwood RC, Russell SS, Bates HC (2022) Asteroids accretion, differentiation, and break-up in the Vesta source region: Evidence from cosmochemistry of mesosiderites. *Geochimica et Cosmochimica Acta* **329**, 135–151. <https://doi.org/10.1016/j.gca.2022.05.003>
- Di Vincenzo G, **Folco L\$**, Suttle M[^], Brase L, Harvey R (2021) Multi-collector ⁴⁰Ar-³⁹Ar dating of microtektites from the Transantarctic Mountains (Antarctica): a definitive link with the Australasian tektite/ microtektite strewn field. *Geochimica et Cosmochimica Acta* **298**, 112–130. <https://doi.org/10.1016/j.gca.2021.01.046>
- Folco L*\$**, Mugnaioli E, Gemelli M, Masotta M, Campanale F (2018) Direct quartz-coesite transformation in shocked sandstone from Kamil Crater (Egypt). *Geology* **46**, 739–742. <https://doi.org/10.1130/G45116.1>
- Folco L*\$**, Reimold WU, El-Barkooky A (2020) Impact Craters and Meteorites: The Egyptian

- Record. In: Hamimi Z., El-Barkooky A., Martínez Frías J, Fritz H., Abd El-Rahman Y (eds) *The Geology of Egypt. Regional Geology Reviews*. Springer, Cham., pp. 415–444. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15265-9_11
6. Suttle MD[^], Folco L[§] (2020) The extraterrestrial dust flux: Size distribution and mass contribution estimates inferred from the Transantarctic Mountains (TAM) micrometeorite collection. *Journal of Geophysical Research - Planets* 125, e2019JE006241. <https://doi.org/10.1029/2019JE006241>
 7. Suttle MD[^], Folco L[§], Genge MJ, Russell SS (2020) Flying too close to the Sun – The viability of perihelion-induced aqueous alteration on periodic comets. *Icarus* 351, 113956, <https://doi.org/10.1016/j.icarus.2020.113956>
 8. Folco L^{*§}, Glass BP, D’Orazio M, Rochette P (2018) Impactor identification in Australasian microtektites based on Cr, Co and Ni ratios. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 222, 550–568. <https://doi.org/10.1016/j.gca.2017.11.017>
 9. Collareta A[^], Gemelli M[^], D’Orazio M, Pack A, Folco L[§] (2016) High crustal diversity preserved in the lunar meteorite Mount DeWitt 12007 (Victoria Land, Antarctica). *Meteoritics and Planetary Science* 51, 351–371. <https://doi.org/10.1111/maps.12597>
 10. Taylor S, Messenger S, Folco L (2016) Cosmic dust: finding a needle in a haystack. *Elements* 12, 171–176. <https://doi.org/10.2113/gselements.12.3.171>
 11. Folco L^{*§}, Cordier C[^] (2015) Micrometeorites. In *EMU Notes in Planetary Mineralogy* 15, 253–297. MR Lee, H Leroux (eds.) <https://doi.org/10.1180/EMU-notes.15.9>
 12. Cordier C[^], Folco L[§] (2014) Oxygen isotopes in cosmic spherules and the composition of the near-Earth interplanetary dust complex. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 146, 18–26. <https://doi.org/10.1016/j.gca.2014.09.038>
 13. van Ginneken M[^], Folco L[§], Cordier C[^], Rochette P (2012) Chondritic micrometeorites from the Transantarctic Mountains. *Meteoritics and Planetary Science* 47, 228–247. <https://doi.org/10.1111/j.1945-5100.2011.01322.x>
 14. Folco L^{*§}, Di Martino M, El Barkooky A, D’Orazio M, Lethy A, Urbini S, Nicolosi I, Hafez M, Cordier C[^], van Ginneken M[^], Zeoli A, Radwan AM, El Khrepy S, El Gabry M, Gomaa M, Barakat AA, Serra R, El Sharkawi M (2011) Kamil Crater (Egypt): ground truth for small scale meteorite impact on Earth. *Geology* 39, 179–182. <https://doi.org/10.1130/G31624.1>
 15. Folco L^{*§}, Di Martino M, El Barkooky A, D’Orazio M, Lethy A, Urbini S, Nicolosi I, Hafez M, Cordier C[^], van Ginneken M[^], Zeoli A, Radwan AM, El Khrepy S, El Gabry M, Gomaa M, Barakat AA, Serra R, El Sharkawi M (2010) The Kamil Crater in Egypt. *Science* 329, 804. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1190990>
 16. Folco L^{*§}, Glass BP, D’Orazio M, Rochette P (2010) A common volatilization trend in Transantarctic Mountain and Australasian microtektites: Implications for their formation model and parent crater location. *Earth and Planetary Science Letters* 293, 135–139. <https://doi.org/10.1016/j.epsl.2010.02.037>
 17. Folco L^{*§}, Perchiazzi N, D’Orazio M, Frezzotti ML, Glass B, Rochette P (2010) Shocked quartz and other mineral inclusions in Australasian microtektites. *Geology* 38, 211–214. <https://doi.org/10.1130/G30512.1>
 18. Folco L^{*§}, D’Orazio M, Tiepolo M, Tonarini S, Ottolini L, Perchiazzi N, Rochette P, Glass BP (2009) Transantarctic Mountain Mountains microtektites geochemical affinity with Australasian

microtektites. *Geochimica et Cosmochimica Acta* **73**, 3694–3722.
<https://doi.org/10.1016/j.gca.2009.03.021>

19. Rochette P, **Folco L***[§], Suavet C[^], van Ginneken M[^], Gattacceca J, Perchiazzi N, Braucher R, Harvey R (2008) Micrometeorites from the Transantarctic Mountains. *Proceedings National Academy of Sciences of the United States of America* **105**, 18206-18211.
<https://doi.org/10.1073/pnas.0806049105>
20. **Folco L***[§], Rochette P, Perchiazzi N, D’Orazio M, Laurenzi M, Tiepolo M (2008) Microtektites from Victoria Land Transantarctic Mountains. *Geology* **36**, 291–294.
<https://doi.org/10.1130/G24528A.1>

PROGETTI FINANZIATI NELL’AMBITO DI BANDI COMPETITIVI

(solo se P.I. o Partner Coordinator, P.C.)

- 2017 – 2010 P.I., *Cosmic Dust*, Ministero dell’Istruzione, Università e Ricerca (MIUR), Progetti di Rilevanza Nazionale (**PRIN 2015**). ID: 20158W4JZ7 - PRIN 2015. (265 521 €).
<http://cosmicdust.dst.unipi.it/>
- 2017 – 2018 P.I., *Meteoriti Antartiche*, MIUR, Programma Nazionale delle Ricerche in Antartide (PNRA). ID: PNRA2016-00028. (87,900.00 €).
<http://meteoant.dst.unipi.it/index.php>
- 2015 – 2018 P.C., *EURO-CARES: European Curation of Astromaterials Returned from the Exploration of Space*, Party #10 University of Pisa, **Horizon 2020** European Commission project, ID: #640190. (1,999,000.00 €).
<https://cordis.europa.eu/project/id/640190>
- 2014 – 2015 P.I., *Meteoriti Antartiche*, PEA2013, MIUR, PNRA (88,000.00 €).
- 2014 – 2015 P.C., *DUSTER - Dust in the Upper Stratosphere Tracking Experiment and Retrieval*, PEA2013, MIUR, PNRA (45,000.00 €).
- 2013 – 2015 P.I., *Geology, geophysics and geochronology of Kamil Crater, Egypt: implications for cratering mechanism, impact hazard and the history of the Ancient Egypt*, **Ministero Affari Esteri e della Collaborazione Internazionale (MAECI), Progetti di Grande Rilevanza** (90,660.00 €).
- 2012 – 2013 P.I., *Meteoriti Antartiche*, PEA2009/A2.08, MIUR, PNRA (65,000.00 €).
- 2010 – 2012 P.I., *Geophysical Survey of the Kamil Crater, Egypt*, Banca Monte dei Paschi di Siena (15,000.00 €).
- 2010 – 2012 P.I., *Studio della materia extraterrestre e formazione di giovani ricercatori*, Fondazione Monte dei Paschi di Siena, Italia (22,000.00 €)
- 2007 – 2010 P.C., *ORIGINS: Elucidating the ORIGINS of Solar System(s): Anatomy of primitive meteorites*, **Research Training Network, European Commission Framework Programme VI – Marie Curie Actions** (2,800,000.00 €).
- 2003 – 2004 P.I., *Planetary differentiation at the birth of the Solar System*, Piano di Ateneo per la Ricerca, University of Siena (7,000.00 €).

PROGETTI IN VALUTAZIONE NELL’AMBITO DI BANDI COMPETITIVI (solo se P.I.)

- 2022 *Cosmic Dust II: Cosmochemistry and Space Tweezers Technologies for Solar System Science and Exploration*. MUR, PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2022. Prot. 2022S5A2N7
- 2022 *Meteoriti Antartiche*. MUR, PNRA: RESEARCH PROJECTS TO DEEPEN KNOWLEDGE IN ANTARCTICA –2022 CALL FOR PROPOSALS. Prot. PNRA0000052

KEYNOTE SPEAKER A CONFERENZE NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- 2019 *The Kamil Crater*. Large Meteorite Impacts and Planetary Evolution Conference VI, Brasilia, Brasile, 30.9 – 3.10.2019.
- 2019 *The near-Earth cosmic dust complex*. 2019 SIMP_SGI-SOGEI meeting, Parma, Italia, 16 – 19.9.2019.
- 2016 *Antarctic meteorite search by the Italian PNRA: an example of small-scale Antarctic*

- meteorite search project*. Antarctic meteorite curation workshop, Brussels, Belgio, October 3-4, 2016.
- 2011 *The Kamil Crater in Egypt: discovery and geophysical expedition*. Second Arab impact cratering and astrogeology conference (AICACII). Casablanca, Morocco, 14.11.2011.
- 2010 *Antarctic meteorites and tektites: a treasure-trove for planetary science*. Korean Geological Society Annual Meeting. Yeongju, Republic of Korea, 28.10.2010.
- 2006 *Antarctic meteorite research by the Italian Programma Nazionale delle Ricerche in Antartide, PNRA*. International Workshop for Antarctic Meteorite Survey (IWAMS). Seoul, Republic of Korea, 24.8.2006.

SEMINARI SU INVITO IN CONTESTO INTERNAZIONALE

- 2022 *The near-Earth cosmic dust complex: perspectives from the Transantarctic Mountains micrometeorite collection*. INAF-IAPS web seminars. (26.1.2022).
- 2017 *Trends in Australasian micrometeorites: input for modelers*. Museum für Naturkunde - Leibniz Institute for Evolution and Biodiversity Science, Berlin, Termine Seminar für Meteoriten- und Impaktforschung SS 2017. Berlino, Germania (31.5.2017).
- 2013 *Micrometeorites*. Department of Physical Science. The Open University, Milton Keynes, UK. CEPASAR seminars. (28.11.2013).
- 2012 *Kamil Crater: a type-structure for small-scale impact craters on Earth*. Institut für Geowissenschaften - Geologie, Freiburg, Germany. Geoscience Colloquium. (9.1.2012).
- 2010 *Transantarctic Mountain micrometeorites*. Max-Planck-Institut für Chemie, Mainz, Germany. Planetary Science Colloquium. (26.5.2010).

ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA

- 2022 Esperto valutatore per EUTOPIA – SIF, European University – Science and Innovation Fellowship Programme.
- 2020 – 2222 Componente del Gruppo Valutatori Esperti GEV, Area 04 Scienze della Terra. MUR, ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca), Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) esercizio 2015-2019.
- 2020 Esperto valutatore, programma "Giovani Ricercatori - Rita Levi Montalcini", MUR.
- 2017 – Membro REPRISE (Registro digitale di esperti scientifici indipendenti per la valutazione scientifica della ricerca italiana del MUR). Esperto valutatore progetti PRIN – MUR
- 2013 Membro commissione premi della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP), bando 2013.
- 2008 – Esperto valutatore per numerose agenzie nazionali di finanziamento per la ricerca tra cui: Swiss National Science Foundation (SNSF), French National Research Agency (ANR), Belgian Fund for Scientific Research-FNRS agency, Belgian Science Policy Office (BELSPO).
- 1993 – *Referee* per numerose riviste scientifiche internazionali, tra cui: Geology, Earth and Planetary Science Letters, Journal of Geophysical Research – Planet, Contributions to Mineralogy and Petrology, Meteoritics and Planetary Science, Geochimica et Cosmochimica Acta, Mineralogy and Petrology, Earth Moon and Planets, Planetary and Space Science, Radiocarbon, Geology, Proceedings of the National Academy of Science of the USA, Nature Communications, Nature Astronomy.

ORGANIZZAZIONE DI CONFERENZE SCIENTIFICHE

- 2022 Programme and Scientific committee. 85th Annual Meeting of the Meteoritical Society, Glasgow, UK.
- 2020 Programme and Scientific committee. 36th International Geologic Congress, Dehli, India.
- 2017 Delegato alle sponsorizzazioni. Geosciences: A Tool in a Changing World. Conferenza nazionale SIMP, SGI, AIV, SAG, Pisa, Italia.
- 2014 Programme and Scientific committee. 77th Annual Meeting of the Meteoritical Society, Casablanca, Marocco.

- 2006 – *Chairman and convenor* di sessioni tematiche di numerose conferenze nazionali e internazionali tra cui: Tha Meteoritical Society Annual Meeting, European Mineralogical Conference, European Planetary Science Conference, International Geological Congress.

FORMAZIONE DI ECCELLENTI GIOVANI RICERCATORI

Ho avuto il piacere e l'onore di lavorare con molti giovani talenti, contribuendo all'avvio delle loro carriere accademiche, nell'ambito di tre principali progetti di ricerca: ORIGINS (MCA-RTN FP6), Kamil Crater (MAECI) e Cosmic Dust (PRIN 2015). **Carole Cordier**, postdoc nell'ambito del progetto ORIGINS (MCA-RTN FP6), è oggi Maître de conférences presso ISTerre, Grenoble, France. **Matthias van Ginneken**, PhD student nell'ambito del progetto ORIGINS, è oggi research assistant presso la University of Kent, UK. Una sua proposta di progetto di ricerca ERC\Consolidator è in valutazione e ha superato positivamente la prima fase di valutazione. **Agnese Fazio**, PhD student nell'ambito del Progetto su Kamil crater (MAECI-PGR), è oggi research associate presso la Friedrich-Schiller-Universität of Jena, Germania. Nel 2014, during her doctoral studies, she was awarded by the Barringer Family Fund for Meteorite Impact Research, and later received a Humboldt Postdoctoral Research Fellowship. **Martin David Suttle**, postdoc nell'ambito del Progetto COSMIC DUST (PRIN2015), è oggi Lecturer in Planetary Science presso The Open University, UK.

SOCIETÀ SCIENTIFICHE

- 1993 – Membro, The Meteoritical Society
2012 – Membro, Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP)
2012 – Membro, American Geophysical Union (AGU)
2017 – Membro, European Association of Geochemistry (EAG)
2017 – Membro fondatore, Africa Initiative for Planetary Science (AFIPS)

INCARICHI E RESPONSABILITÀ PER LA RICERCA - MISCELLANEA

- 2018 – Commissario del Africa Initiative for Planetary Science (AFIPS) Scientific Advisory Committee.
2009 – 2014 **Consigliere della Meteoritical Society.**
2006 – 2008 **Editore Associato del Meteoritical Bulletin (Meteoritical Society).** Primo mandato.
2006 – 2008 Commissario del **Nomenclature Committee of the Meteoritical Society.** Secondo mandato.
2003 – 2008 Delegato per l'Italia della International Mineralogical Association's Working Group "Astromineralogy".
2003 – 2005 **Editore Associato del Meteoritical Bulletin (Meteoritical Society).** Primo mandato.
2003 – 2005 Commissario del **Nomenclature Committee of the Meteoritical Society.** Secondo mandato.
1993 – Membro del gruppo di ricerca di meteoriti del **Programma Nazionale delle Ricerche in Antartide** (PNRA) durante 10 spedizioni in Terra Vittoria e Montagne Transantartiche, Antartide (1993, 1995, 1999, 2001, 2003, 2006, 2009, 2010, 2012, 2017); otto volte come **responsabile scientifico e di terreno.**
1992 – **Responsabile scientifico e di terreno** di quattro spedizioni internazionali per la ricerca di meteoriti nel deserto del Sahara.

ALTRI RICONOSCIMENTI PER LA QUALITÀ DELLA RICERCA

- 2012 – Università di Pisa rating dipartimentale: classe "A", eccetto nel 2017. Scala da "A" ad "E" con "A" = Massimo)
2022 ANVUR – VQR (Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca Valutazione della Qualità della Ricerca) 2005 – 2019. Quattro prodotti valutati: tre valutati con classe di merito "A" e uno "B" (scala da "A" ad "E" con "A" = massimo).

TERZA MISSIONE

I risultati della ricerca scientifica che ho avuto il piacere di condurre, spesso assieme a molti colleghi dipartimentali, hanno avuto risonanza a livello sia nazionale (e.g. giornali e telegiornali nazionali) che internazionale (National Geographic, Discovery Channel, The New York Times, BBC World, etc.). Qui di seguito, alcuni esempi che danno una misura dell'impatto delle ricerche svolte.

NEL MONDO

- <https://news.nationalgeographic.com/news/2010/07/100722-science-space-egypt-kamil-crater-meteor-meteorite-impact-hazard/>
- <https://www.natureasia.com/en/nmiddleeast/article/10.1038/nmiddleeast.2010.181>
- <https://www.nytimes.com/2011/04/05/science/05meteorite.html>
- <https://www.telegraph.co.uk/news/science/science-news/8026237/Meteor-crater-found-on-Google-Earth-could-help-prepare-for-future-impacts.html>
- <https://www.dailymail.co.uk/sciencetech/article-1315568/Massive-meteor-crater-discovered-spotted-Google-Earth.html>
- <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-36432635>
- <https://www.theguardian.com/world/2016/jun/01/dagger-king-tut-tomb-iron-meteorite-egypt-mummy>
- <https://www.telegraph.co.uk/news/2016/06/01/tutankhamuns-blade-made-from-meteorite-study-reveals/>
- <https://www.smithsonianmag.com/smart-news/king-tuts-dagger-was-made-meteorite-180959294/>

IN ITALIA

2022

ANSA

- https://www.ansa.it/canale_scienza_tecnica/notizie/spazio_astronomia/2022/06/20/asteroide-ryugu-alcuni-campioni-saranno-studiati-in-italia_e13e9795-6189-42cb-bc6b-20c623e89598.html

2020

EuroScience Open Forum. Lezione divulgativa per *ESOF – Extreme* (Trieste 02.10.2020).

2020

La vita sugli altri pianeti. Rassegna Pensiamo insieme il futuro. Tavola rotonda in streaming. Università di Pisa (11.6.2020).

2019

50^{esimo} Anniversario della Esplorazione della luna. Lezioni divulgative *Luna 50* (Pisa, 17.7.2019) e *Man on the MOON* (Genova, 19.7.2019).

2018

La Repubblica (11.1.2018).

- https://www.google.it/amp/s/rep.repubblica.it/pwa/generale/2018/01/10/news/la_spedizione_italiana_a_caccia_di_meteoriti_in_antartide-186239688/ RAI 1 - TG1 - 2018, March 3st.

2018

RAI 1 – TG1 (3.3.2018).

- <http://www.rai.it/dl/RaiTV/programmi/media/ContentItem-6523dedc-36a8-45b4-8590-6bc3b053b062-tg1.html>

2018

RAI 3 – Buongiorno Regione Toscana (2.3.2018).

- <https://www.youtube.com/watch?v=lr9t6un7e6E&list=PL1FA2185733E86C4A&index=1>

2018

RAI 3 - TG3 Toscana

- <https://www.youtube.com/watch?v=HqV-gMIZZZ0&list=PL1FA2185733E86C4A&index=4>
- https://www.youtube.com/watch?v=eWq_Y5ZfuSQ&index=6&list=PL1FA2185733E86C4A

2018:

RAI 2 - Tg2 ore 13:00 di venerdì (27.5.2016)

- <https://www.youtube.com/watch?v=M1PacgMwu9I>

2014

Supporto scientifico per la realizzazione della sala di mineralogia, **Museo di Storia Naturale di Calci**, Università di Pisa, Italia.

2013 – 2019

Lezioni divulgative in scuole superiori, **Pianeta Galileo**, Toscana, Italia.

2012 – Lezioni e attività divulgative, **Shine – BRIGHT**, Università di Siena, Pisa, Italia.
2012 **Ospite, Radio Scienza** - Rai Radio 3.
2008 – 2009 Lezioni ad invito, **Third International Polar Year**, varie località in Italia.
1998 – 2011 Supporto scientifico per la realizzazione della sala espositiva del **Museo Nazionale dell'Antartide**, Sezione di Scienze della Terra, Università di Siena, Italia.