

Roberto BRAGA

curriculum attività scientifica e didattica

Formazione e carriera accademica

Da novembre 2020, abilitazione scientifica nazionale a Professore Ordinario per il Settore Concorsuale 04/A1, Settore Scientifico Disciplinare GEO/07 Petrologia e Petrografia

2019 Professore Associato – Università di Bologna

2017 Abilitazione scientifica nazionale a Professore Associato per il Settore Concorsuale 04/A1, Settore Scientifico Disciplinare GEO/07

2007 Ricercatore - Università di Bologna

2002-2006 Assegnista di ricerca, Dip. di Scienze della Terra e Geologico-Ambientali (Università di Bologna) "Studio delle inclusioni solide passive e fluide in minerali". (dal 15-10-2004 al 14-10-2006)

2002 Dottore di ricerca in Scienze della Terra, Università di Pavia

1999-2001 Dottorando, Università di Pavia

1995 Laurea con lode, Università di Pavia

Temi di ricerca

- Struttura, composizione, origine e sistematica di rocce metamorfiche e ignee e il loro significato petrogenetico e geodinamico
- Processi petrogenetici all'interfaccia crosta-mantello in zone collisionali fossili
- Ciclo geologico profondo del carbonio
- Caratterizzazione petrochimica e petrofisica di rocce coerenti e incoerenti di interesse industriale, ambientale e culturale

Attività didattica

Responsabilità didattica dei seguenti insegnamenti (ultimi 7 anni):

- Petrografia (Scienze Geologiche, Scienze Naturali, LMCU in Restauro e Conservazione dei Beni Culturali); Magmatismo Metamorfismo e Microstrutture (Geologia e Territorio); Fondamenti e Didattica di Scienze della Terra (TFA, AA 2014-2015); Natural and artificial stone laboratory (International degree in Science for the Conservation-Restoration of Cultural Heritage); Applied Petrology (EU-funded master degree in Raw Materials Exploration and Sustainability)
- Negli anni accademici 2015-16, 2016-17 e 2017-18: ideazione e gestione di attività laboratoriali per il Piano Lauree Scientifiche – PLS dell'Università di Bologna (<http://www.pls.unibo.it/it/geologia/attivita-1/laboratori-studenti>).
- Dal 2008, supervisore di 47 tesi di laurea, 9 tesi di laurea magistrale e 4 dottorandi
- Dal 2010, supervisore di 19 studenti in tirocinio curriculare (dati: <https://tirocini.unibo.it>)
- Coordinatore di scambi Erasmus+ con Universidad de Granada (Spagna) e Westfälische Wilhelms-Universität (Germania)
- Attività seminariale per il Collegio Superiore dell'Università di Bologna sul tema dell'Antropocene.

Contribuisco, inoltre, all'insegnamento di Fondamenti e Didattica della Geologia (Corso di Studi in Didattica e Comunicazione delle Scienze Naturali) con il modulo dedicato alla didattica.

Attività scientifica

Responsabilità scientifica di progetti di ricerca competitivi

2018-2020 Alma Idea Grant Senior (Università di Bologna) - Mobilità di metalli pesanti durante la carbonatazione di materiali geologici e antropogenici
2013-2015 MAPPER MAterie Prime essenziali Per l'Emilia Romagna - SPINNER Regione Emilia Romagna - (2013-2015)
2007 – Programma Vigoni. Mobilità Italia-Germania per attività di ricerca finanziato dall'Ateneo Italo Tedesco.
2002 Finanziamento tempo macchina presso l'Università di Bristol (UK)
1999 Bando Giovani Ricercatori. Università di Pavia.

Responsabilità di ricerche scientifiche affidate da istituzioni pubbliche o private

2017-2018 Caratterizzazione petrologica delle rocce appartenenti alle formazioni geologiche presenti nel territorio della Provincia di Bolzano – Provincia Autonoma di Bolzano
2015-2016 Geological support for the development of the European U, Th and K in bedrock maps - European Commission Joint Research Center
2011-2012 Comune di Piacenza: Studio petrografico finalizzato alla conservazione della copertura lapidea di Piazza Cavalli.
2009 Comune di Tollegno: Valorizzazione paesaggio geologico.
2003, 2005, 2008 Programma Marco Polo. Mobilità per attività di ricerca di giovani ricercatori. Università di Bologna.

Partecipazione a progetti di ricerca nazionali ed internazionali

2019-2022 BioLeach: Innovative Biotreatment of Raw Materials (Ente finanziatore: EIT Raw Materials. Ruolo: responsabile scientifico del WP10 "To improve the residue management and to create potential economic value").
2016-2020 Mining the European Anthroposphere (COST ACTION n. 15115). Membro del Management Committee (http://www.cost.eu/COST_Actions/ca/CA15115?management).
PRIN 2007 Anatessi CROstale: evidenze Naturali, Esperimenti e MOdelli (A.CRO.N.E.MO) Componente dell'Unità di Ricerca di Padova (dal 01-12-2007 al 30-11-2009).
PRIN 2005 Fluidi C-O-H, idrati, carbonati e trasferimento di massa crosta-mantello nelle zone di subduzione. Componente dell'Unità di Ricerca di Bologna (dal 01-09-2005 al 31-08-2007).
PRIN 2003 Trasferimento di massa e ruolo dei fluidi durante l'incorporazione di peridotiti nella crosta continentale subdotta: vincoli naturali e sperimentali. Componente dell'Unità di Ricerca di Bologna (dal 15-10-2002 al 14-10-2004).
PRIN 2001 Natura e composizione dei vari serbatoi coinvolti nella genesi del magmatismo Terziario Alpino: implicazioni geodinamiche. Componente dell'Unità di Ricerca di Bologna.

Riconoscimenti per attività di ricerca

2017 Fondo per il finanziamento delle attività base di ricerca (FFABR) – Ammesso al finanziamento.

Relatore ai seguenti congressi e scuole internazionali (, invitato)*

2019 *Structure and Composition of the Lower Continental Crust. Pavia, 7-10 ottobre 2019.
2019 *Convegno Internazionale sulla cultura materiale etrusca dell'Appennino. Arezzo – Dicomano 18-19 ottobre 2019
2018 EMAW Pavia, 26-28 giugno 2018
2018 EGU Vienna, 8-13 aprile 2018
2016 *COST Action Workshop, Praga, 19-20 ottobre 2016

2015 *International Workshop on the European Atlas of Natural Radiation, Verbania 9-13 novembre 2015

Soggiorni di ricerca all'estero

06/2008 – 09/2008 Frontier Science Organization of Kanazawa University (Giappone). Programma di Ricerca: Le pirosseniti della Zona d'Ultimo.

04/2005 – 07/2005 Institut für Mineralogie und Kristallchemie - Universität Stuttgart (Germania). Indicatori di alta e altissima pressione (c. 3 GPa) nelle rocce cristalline della zona Nonsberg-Ulten, Austroalpino superiore, Alpi Orientali.

03/2003 – 06/2003 Laboratoire de Géosciences Marines, CNRS – IGP, Paris (Francia). Interpretazione di microstrutture di reazione in rocce metamorfiche di medio e alto grado. Applicazione dell'analisi d'immagine e dei diagrammi di fase per calcoli geotermobarometrici di dettaglio.

Revisore di riviste scientifiche internazionali e di progetti di ricerca pubblica

ACS Sustainable Chemistry & Engineering, Austrian Journal of Earth Sciences, Canadian Mineralogist, Contributions to Mineralogy and Petrology, European Journal of Mineralogy, GeoActa, International Journal of Earth Sciences, Italian Journal of Geosciences, Journal of Environmental Sciences, Journal of Geodynamics, Journal of Metamorphic Geology, Lithos, Ofioliti, Periodico di Mineralogia, Waste Management. Furb – Programma Futuro in Ricerca; Progetti Sir; Programma per Giovani Ricercatori “Rita Levi Montalcini”.

Altre attività di ricerca

Visiting Scientist sulla N/O Urania – 24/02/2010 – 01/03/2010

Responsabile scientifico del laboratorio di sezioni sottili del dipartimento BiGeA – Unibo

Attività istituzionali e incarichi accademici

Dal 2021 Coordinatore della commissione tesi e tirocini del CdS in Didattica e Comunicazione delle Scienze Naturali

dal 2020 Membro del Consiglio Scientifico del Collegio Superiore dell'Università di Bologna e tutor attivo 2020-2022.

dal 2019 Membro della Commissione Didattica del CdS in Scienze Naturali.

2016-2017 Membro del Consiglio di Presidenza della SIMP.

2015-2021 Membro della Commissione Qualità dei CdS in Scienze Geologiche e Geologia e Territorio.

2015-2021 Delegato alle Relazioni Internazionali, Dip. Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali
dal 2013 - Membro del collegio dei docenti del dottorato in Scienze della Terra, della Vita e dell'Ambiente (DOT1303859), Università di Bologna.

Attività editoriale

Associate editor di Arabian Journal of Geosciences (Springer Nature)

Traduttore della parte di petrografia e petrologia del libro di testo per l'università “Mineralogia e petrografia, Zanichelli, Bologna 2018, ISBN: 9788808320605 (ed. originale, Earth Materials 2nd ed., Cambridge University Press, Cambridge, 2017))”

Co-editor del volume The Crust-Mantle and Lithosphere-Asthenosphere Boundaries: Insights from Xenoliths, Orogenic Deep Sections, and Geophysical Studies. GSA Special Paper 526 ISBN 978-0-8137-2526-0

Organizzazione di attività congressuali e partecipazione a comitati organizzativi

2020 Co-organizzatore del meeting internazionale Mining the European Anthroposphere – MINEA Final Conference <http://conference.minea-network.eu/>

2019 Membro del comitato scientifico de “2nd Conference of the Arabian Journal of Geosciences (CAJG)”, Sousse, Tunisia, 25–28 Novembre 2019.

2018 Co-organizzatore della sessione “The nature of the crust-mantle transition and its effects on the regional tectonic and magmatic evolution”, SGI-SIMP joint meeting, 12-14 settembre 2018, Catania.

2017 Organizzatore Working Group Meeting “Recovery technologies for waste incineration residues”, 30-31 maggio 2017, Bologna. <http://www.minea-network.eu/event.php?id=15>

2016 Membro del Technical Committee del 2nd European Mineralogical Conference – Rimini 11-15 settembre 2016

2015 Field leader, Permian white granite, Mergozzo. Italy (post-IWEANR conference field trip).

2014 Membro del comitato organizzativo – SGI-SIMP joint meeting, 10-12 settembre 2014

2013 Field leader, Ulten-Nonsberg field trip (pre-Goldschmidt Conference 2013).

2011 Co-organizzatore della sessione “Anatessi CROstale: evidenze Naturali, Esperimenti e Modelli” al Geoitalia 2011 (Torino).

2011 Field leader “The Ulten Zone Deep Crust” Field Workshop, Geoitalia 2011.

2009 Co-organizzatore della sessione “Approcci multidisciplinari per la ricostruzione ed interpretazione tettonica delle traiettorie P-T-t”, Geoitalia 2009.

2007 Field leader dell’escursione sul basamento Varisico della Zona d’Ultimo (Austrian Society for Mineralogy and Petrology post-meeting field trip).

Affiliazioni

- Socio della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP)
- Socio dell’European Geosciences Union (EGU).

Attività disseminazione e comunicazione

2019 - Rari ma non troppo – talk show nell’ambito di Aspettando la Notte 2019 (<http://nottedeiricercatori-society.eu/aspettando-la-notte-2019/>)

2018 e 2019 “La Terra Trasparente” - Instant-lab alla Notte Europea dei Ricercatori (2 edizioni)

Bologna, marzo 2022