



Marco Scambelluri

Professore ordinario

✉ marco.scambelluri@unige.it

☎ +39 010 3538307

Istruzione e formazione

1989

Dottorato in Scienze Geologiche

Evoluzione metamorfica dei Meta-Fe-gabbri eclogitici del Gruppo di Voltri (Alpi Liguri)

Università di Genova - Genova - IT

Esperienza accademica

2019 - IN CORSO

Professore Ordinario settore s.d. GEO/07

Dipartimento di Scienze della Terra Ambiente e Vita - DISTAV - U - Genova - IT

Coordinatore del collegio dei Docenti del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (STAT) dell'Università di Genova

Esperienza professionale

1990 - IN CORSO

Ricercatore professore associato e professore ordinario di petrologia

Università di Genova - Genova - IT

Competenze linguistiche

English

Esperto

Attività didattica

La mia attività didattica si svolge nell'ambito del Corso di Laurea in Scienze Geologiche dell'Università di Genova. Tale attività didattica è consistita in:

Anni accademici 1990-1995:

- Lezioni ed esercitazioni al microscopio e sul terreno, corso di Petrografia Serale per Scienze Geologiche;
- Cicli di seminari ed esercitazioni sul terreno per il corso di Petrologia per Scienze Geologiche.

Anni Accademici 1995-2002:

- Corso di Geologia del Cristallino per Scienze Geologiche

Anni accademici 2002/2008:

- Lezioni, esercitazioni, attività didattica di terreno ed esami per il Corso di Geologia del Cristallino
- Lezioni, esercitazioni, attività didattica di terreno ed esami per i seguenti corsi del nuovo ordinamento didattico: Complementi di Petrografia (modulo di 3 cfu); Analisi Tessiturale e Compositiva delle Rocce (3 cfu); Geologia del Cristallino (4 cfu); La Cristallizzazione allo Stato Solido (3cfu); Materiali Lapidei: Proprietà Tecnologiche ed Impieghi (modulo di 2 cfu).

Anni accademici 2008-2019:

- Geologia 1: esercitazioni in aula e sul terreno per il riconoscimento e la classificazione di rocce magmatiche, metamorfiche e sedimentarie, 3 cfu.
- Petrografia: Petrografia metamorfica, lezioni ed esercitazioni in aula e sul terreno, modulo di 5 cfu:
- Metodi di Indagine di Rocce e Minerali: lezioni ed esercitazioni in aula e sul terreno, modulo di 3 cfu.
- Petrogenesi e Ambienti geodinamici, modulo di 3 CFU.
- Sono stato relatore e correlatore di numerose di Laurea in Scienze Geologiche, sono membro del Collegio di Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (STAT) dell'Università di Genova

Anni accademici 2019-presente:

- Petrografia: Petrografia metamorfica, lezioni ed esercitazioni in aula e sul terreno, modulo di 5 cfu:
- Metodi di Indagine di Rocce e Minerali: lezioni ed esercitazioni in aula e sul terreno, modulo di 3 cfu.
- Petrogenesi e Ambienti geodinamici, modulo di 3 CFU.
- Sono stato relatore e correlatore di numerose di Laurea in Scienze Geologiche, sono membro del Collegio di Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (STAT) dell'Università di Genova.

Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione

Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti

Sono stato tutore e co-tutore delle Tesi di Dottorato di Franca Vallis, Laura Federico (Professore Associato presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Ambiente e Vita, DISTAV, dell'Università di Genova), Nadia Malaspina

(Ricercatore presso l'Università Milano-Bicocca), Cristina Malatesta, Enrico Cannaò e Mattia Gilio presso il DISTAV dell'Università di Genova. E' stato tutore dell'assegno di ricerca biennale di post-dottorato di Enrico Cannaò presso il DISTAV di Genova (ora Post-doc presso il Dipartimento di Scienze della terra dell'Università di Milano).

Ad oggi sono tutore della tesi di Dottorato di Nicola Campomenosi (Università di Genova) e co-tutore della tesi di Dottorato di Hugo Van Schroyen Lantmann (Università di Pavia) e dell'assegno Post-Dottorato di Mattia Gilio (Università di Pavia), nell'ambito del progetto ERC True Depths coordinato dal Prof. M. Alvaro.

Dal 2013 a oggi ha fatto ufficialmente parte dei seguenti network internazionali di ricerca e alta formazione che comportano tutorato e mobilità di dottorandi e post-doc.

- 2013-2017 Settimo Programma Quadro FP7 PEOPLE - Unione Europea – responsabile dell'Università Partner di Genova partecipante al Progetto Marie Curie Initial Training Network Multipartner 'ZIP Zooming In between Plates: deciphering the nature of the plate interface in subduction zones', Grant Agreement N. 604713, <http://www.zip-itn.eu>
- 2016-oggi: Membro dell'Advisory Board del progetto PIRE intitolato 'ExTerra Field Institute and Research Endeavor - E-FIRE', finanziato dalla National Science Foundation (Award Abstract #1545903; https://www.nsf.gov/awardsearch/showAward?AWD_ID=1545903), che si occupa della petrologia e tettonica delle rocce di alta e altissima pressione e prevede la gestione di work packages, di PhD e postdoc, <http://geoprisms.org/exterra/e-fire/>
- 2016-oggi: Responsabile del Work Package inerente la petrologia delle rocce di altissima pressione nel progetto ERC – Starting Grant 'deTeRmine the trUe dEpth of DeEp subduction from PiezobaromeTry on Host –inclusions Systems' (TRUE DEPTHS, ERC-StG-#714936) finanziato dall'European Research Council nell'ambito del programma Horizon 2020. Coordinatore M. Alvaro, Università di Pavia. Il work package si occupa della petrologia di rocce metamorfiche di altissima pressione e della caratterizzazione di inclusioni di minerali (zirconio, quarzo, coesite) in granati: gestisce 3 progetti di PhD e un postdoc. Complessivamente il progetto gestisce 7 PhD e tre postdoc, <https://www.minerologylab.com/team/marco-scambelluri/>

Partecipazione al collegio dei docenti nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal Ministero

Dal 2006 (XXII ciclo) al 2012 (XXVIII ciclo): Membro del collegio dei Docenti del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Genova.

Dal 2013 (XXIX ciclo) ad oggi (ancora in corso): Membro del collegio dei Docenti del Collegio dei Docenti del Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (STAT) dell'Università degli Studi di GENOVA.

2019 Coordinatore del XXXV ciclo di Dottorato STAT, Università di Genova

Interessi di ricerca

Attività di ricerca in petrologia metamorfica inerente la genesi dei fluidi metamorfici, le interazioni fluido/roccia e la petrologia delle rocce di alta e altissima pressione costituenti sezioni di litosfera oceanica e di crosta continentale esposte nella catena orogenica Alpina, nella Cordigliera Betica (Spagna Sud-Orientale), nella catena Dabie-Shan-Sulu (Cina Centro Orientale) e nelle Caledonidi della Norvegia Occidentale. La ricerca si basa su dettagliati studi di terreno, petrologici e geochimici di campioni naturali ed è orientata alla comprensione di processi generali.

Obiettivi principali:

- Processi petrologici e tettonici che governano la subduzione e l'esumazione delle rocce di alta e altissima pressione.
- Genesi, composizione e ruolo delle fasi fluide metamorfiche prodotte durante la subduzione, gli effetti metasomatici prodotti dalla migrazione delle fasi fluide nel mantello in ambienti di subduzione, le implicazioni sulla genesi dei magmi di arco e il riciclo di elementi nel mantello terrestre.
- Il ciclo dei composti volatili (C-O-H) nelle zone di subduzione.
- Geobarometria elastica e sistemi ospite-inclusione.
- Comportamento sismico della litosfera oceanica subdotta.

Produzione scientifica

Ho prodotto 93 pubblicazioni su riviste internazionali ISI, 14 pubblicazioni su riviste nazionali; 10 pubblicazioni come atti di convegni internazionali e guide a escursioni; 2 pubblicazioni come articoli di libri e divulgativi. Indici bibliometrici. H Index 43, 4858 citazioni (ISI WOS); H Index 44, 5010 citazioni (Scopus); H Index 47, 6128 citazioni (Google Scholar).

Progetti di ricerca

2017 - IN CORSO

Trasferimento di massa dinamico dalle zone di subduzione agli archi vulcanici

MIUR - Progetto PRIN Cofin - IT

Responsabile scientifico

La mia attività di ricerca è inquadrata in progetti competitivi su bandi nazionali PRIN-COFIN e nell'ambito di progetti finanziati dalla Comunità Europea.

Progetti PRIN-COFIN finanziati di cui sono stato responsabile di unità locale o nazionale:

- 2003: Inclusioni fluide e ruolo dei composti volatili durante la subduzione di sequenze pelitiche ed ultrafemiche. Il caso di studio della Zona di Ultimo (Austroalpino Superiore, Alpi Orientali). Coordinatore locale.

- 2005: Le inclusioni multifase nelle peridotiti e pirosseniti a granato di altissima pressione (UHP): Traccianti dei fluidi COH profondi e degli scambi di elementi in traccia tra crosta e mantello nelle zone di subduzione. Coordinatore locale.
- 2007: Ultramafiti a granato e carbonati di alta e altissima pressione: monitors degli scambi tra mantello e fluidi COH in ambienti di subduzione. Coordinatore nazionale.
- 2009: Contenuto in elementi leggeri e LILE dei fluidi di subduzione rilasciati da sistemi ultrafemici a COH naturali ad alta e altissima pressione. Coordinatore locale.
- 2012: Trasferimento di composti volatili ai margini di placca convergenti: composizione dei fluidi/fusi contenenti carbonio in funzione delle complessità laterali delle zone di subduzione. Coordinatore locale.
- 2017: Trasferimento di massa dinamico dalle zone di subduzione agli archi vulcanici - Dynastars. Coordinatore Nazionale
- 2020: High-stress earthquakes by faulting of deep dry rocks (Thales).

Partnership in Progetti Europei

- 2013-2017: Settimo Programma Quadro FP7 PEOPLE - Unione Europea – Prof. M. Scambelluri responsabile dell'Università Partner di Genova partecipante al Progetto Marie Curie Initial Training Network Multipartner. Titolo del programma: ZIP Zooming In between Plates: deciphering the nature of the plate interface in subduction zones. Programma ed EC Grant Agreement N. 604713
- 2016: Responsabile del Work Package inerente la petrologia delle rocce di alta e altissima pressione nell'ambito del progetto ERC – Starting Grant True Depths-subduction from Piezobarometry on Host-inclusion Systems, Coordinatore M. Alvaro, Università di Pavia, Grant Agreement N. 714936

2020 - IN CORSO

High-stress earthquakes by faulting of deep dry rocks (Thales).

MIUR - Progetto PRIN Cofin (progetto recentemente finanziato dal MIUR) - IT Partecipante

Attività editoriale

Sono stato Editore Capo della rivista Internazionale Lithos (Elsevier, IF 3.677; <https://www.journals.elsevier.com/lithos/>) dal 2011 al 2020.

Faccio parte dell'advisory board dell'Italian Journal of Geosciences (<https://www.italianjournalofgeosciences.it/285/editorial-board.html>) e dell'Editorial Board della rivista Geological Field Trips and Maps (<https://gftm.socgeol.it/285/editorial-board.html>).

Sono stato editore associato del volume "Subduction versus intraplate lithospheric mantle: agents and processes" pubblicato su Lithos.

Sono revisore per conto di enti di finanziamento nazionali (MIUR) e

internazionali (National Science Foundation, Australian Research Council, Swiss National Science Foundation), di riviste nazionali e delle principali riviste internazionali.

Incarichi all'estero

Cicli di lezioni presso Università straniere

- Novembre 2008: Serie di lezioni agli studenti di diploma e master, Lyon, France. Ciclo di seminari didattici a dottorandi e studenti presso L'École Normale Supérieure de Lyon.
- Novembre 2010: Ciclo di lezioni e seminari sulla tettonica alpina, la subduzione e l'infiltrazione di fluidi nel mantello terrestre presso la School of Earth and Space Sciences University of Science and Technology of China *Hefei*.
- Dicembre 2014: Ciclo di lezioni a studenti di master e dottorato sulla petrologia delle rocce di alta e altissima pressione e sul ruolo delle serpentiniti nel rilascio di fluidi nelle zone di subduzione presso l'ISTeP, dell'Università Pierre et Marie Curie di Parigi.