



## Pietro Marescotti

Professore associato

✉ [pietro.marescotti@unige.it](mailto:pietro.marescotti@unige.it)

☎ +39 010 353 8300

### *Istruzione e formazione*

1997

#### **Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra IX Ciclo**

Studio delle mineralizzazioni a manganese associate ai Diaspri di M. Alpe  
mineralogia composizione chimica equilibri tra le fasi e significato genetico  
Consorzio Università di Genova Torino e Cagliari - Genova - IT

### *Esperienza accademica*

1997 - 1999

#### **Post-doctoral fellow**

Scuola di Scienze M.F.N. Università di Genova - Genova - IT

1999 - 2015

#### **Ricercatore Universitario Settore Scientifico Disciplinare GEO/06 (Mineralogia)**

Università di Genova - Genova - IT

2015 - **IN CORSO**

#### **Professore Associato Settore Scientifico Disciplinare GEO/09 (Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico- petrografiche per l'ambiente e i beni culturali).**

Università di Genova - Genova - IT

Responsabile Assicurazione della Qualità del Dipartimento di Scienze della  
Terra dell'Ambiente e della Vita (DISTAV) Università di Genova (D.R. 1149 del  
20/03/2018)

### *Competenze linguistiche*

#### **English**

Buono

### *Attività didattica*

Dal 1999 svolgo attività didattica istituzionale nell'ambito dei Corsi di Studio  
in Scienze Geologiche, Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura, e  
Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali  
dell'Università degli Studi di Genova.

- Dal 1999 al 2017 ho tenuto gli insegnamenti di: a) Minerogenesi; b) Conservazione e Valorizzazione del Patrimonio Geologico; c) Minerali Rocce e Fossili della Liguria; d) Materiali della Crosta Terrestre; e) Processi di Genesi dei Minerali; f) Minerogenesi nei Processi Petrogenetici; g) Aspetti Applicativi della Mineralogia; h) Minerali Utili e loro Impiego; i) Minerogenesi e Ambienti Geodinamici; l) Mineralogia Applicata all'Ambiente.
- A.A. 2014/15: Docente dell'insegnamento 'Introduzione agli elementi di mineralogia e di geologia' (2 CFU) per il Corso del TFA per la Classe A059 (Scienze Matematiche, Chimiche, Fisiche e Naturali nella Scuola Secondaria di Primo Grado).
- A.A. 2014/15: Docente dell'insegnamento 'Elementi di geologia' (3CFU) per il Corso del TFA per la Classe A060 (Scienze Naturali Chimica e Geografia, Microbiologia nei Licei e negli Istituti Tecnici e Professionali).
- Dall'A.A. 2018-19 Docente dell'insegnamenti di Metodi di Indagine di Geomateriali, Mineralogia Ambientale, Principi di Mineralogia Applicata ai Beni Culturali per i Corsi di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e in Metodologie per la Conservazione e il Restauro dei Beni Culturali.
- Dal 1999 sono stato relatore di 43 Tesi di Laurea per i Corsi di Laurea in Scienze Geologiche, Scienze Naturali e Scienze Ambientali

Ho tenuto lezioni e seminari ad invito presso Scuole di Dottorato nazionali ed internazionali e presso Università e Centri di ricerca italiani e stranieri. In particolare:

- 2002 - Master Accademico Annuale: 'Asbesto e altre fibre patogene: analisi e valutazione del rischio nell'ambiente antropico'. PERFORM - Università di Genova.
- 2003 - Master Accademico Annuale: "Gestione dei Beni Naturali nell'Attuazione della Legislazione Naturalistico-Ambientale". PERFORM - Università di Genova.
- 2003 - Lezioni su invito: "Interazione tra biosfera e litosfera: ruolo dei microorganismi nei processi minerogenetici" e "Ruolo dei microorganismi nei processi di alterazione dei vetri vulcanici. Meccanismi, evidenze tessiturali, metodi di studio"; Corso di dottorato in Scienze della Terra - Università di Perugia.
- 2004 - Lezione su invito "Nanominerals and the environment: genesis, evolution and interactions in the ARD (Acid Rock Drainage) systems" tenuta alla Summer School del GNM 'Properties and applications of minerals at the nanoscale'.
- 2009 - Relatore su invito della lezione "Environmental impact of the AMD (Acid Mine Drainage) processes: examples from the abandoned Fe-Cu mine of Libiola (northern Italy)" nell'ambito del ciclo di conferenze per il Corso di dottorato della Societatea Geologică a României, Filiala Cluj, Departamentul de Geologie și GEKKO, Universitatea Babeș-Bolyai, Cluj Napoca (Romania).
- 2011 - Lezione su invito 'Mineral-biosphere interactions in

contaminated soils' tenuta alla International School 'Minerals and Biosphere' del Gruppo Nazionale di Mineralogia e del Gruppo Nazionale Georisorse, Ambiente e Beni Culturali.

- 2011 - Docente del Corso (32h) per Geologi Professionisti del Comune di Genova 'Terre e rocce da scavo: aspetti tecnici, ambientali e normativi'.
- 2012 - Relatore su invito della lezione: "Mineral-biosphere interactions in contaminated mining soils"; Corso di Dottorato in Scienze della Terra e Geotecnologie – Università di Perugia.
- 2016 - Lezione su invito 'Ecotoxic metals in soils - Determination of their origin and background levels using a mineralogical and geochemical approach'. Corso di Dottorato in Scienze della Terra e Geotecnologie – Università di Perugia.

## **Attività didattica e di ricerca nell'alta formazione**

### **Supervisione di dottorandi, specializzandi, assegnisti**

Supervisore di 5 tesi di dottorato:

- **Dott.ssa Cristina Carbone**, Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra, Università di Genova, XX ciclo. Titolo Tesi di Dottorato: *Cristallochimica e minerogenesi di ossidi e ossi-idrossidi di ferro correlati a processi di AMD (Acid Mine Drainage) nell'area mineraria di Libiola (Sestri Levante, GE);*
- **Dott.ssa Eva Azzali**, Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio, Curriculum Scienze della Terra, Università di Genova, XXIV ciclo. Titolo Tesi di Dottorato: *Evoluzione mineralogica e chimica dei precipitati ocracei correlati ai processi di Acid Mine Drainage nella miniera d'oro di Roşia Montană (Romania) e nella miniera di solfuri di Fe e Cu di Libiola (Italia);*
- **Dott.ssa Monica Solimano**, Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio, Curriculum Scienze della Terra, Università di Genova, XVII ciclo. Titolo Tesi di Dottorato: *Indagini mineralogiche e chimiche per la determinazione delle matrici ambientali in terre e rocce di sequenze ofiolitiche.*
- **Dott.ssa Grazia Cecchi**, Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio, Curriculum Botanica Applicata all'Agricoltura e all'Ambiente, Università di Genova, XXIX ciclo; Titolo Tesi di Dottorato: *Geomycology: the study of interactions among minerals, metals and fungi in abandoned sulfide mines.*
- **Dott.ssa Silvia Fornasaro** Scuola di Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio, Curriculum Scienze della Terra, Università di Genova, XXXI ciclo (in corso). Titolo Tesi di Dottorato: *Trace elements in serpentinitic soils and rocks in ophiolites from different orogenic settings (Liguria, Italy)*

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

Dal 2018 (in corso) Membro del Collegio dei Docenti nell'ambito del Dottorato in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio (STAT) dell'Università di Genova

### ***Interessi di ricerca***

La mia attività di ricerca riguarda temi di mineralogia, minerogenesi, mineralogia applicata all'ambiente, con particolare riferimento a: a) proprietà chimico-fisiche dei minerali e minerogenesi di sequenze ofiolitiche e di sequenze oceaniche attuali; b) interazione tra minerali e fluidi supergenici e ipogenici; c) ) impatto ambientale e valenze culturali di siti minerari dismessi; d) processi di Acid Mine Drainage; e) amianto e minerali fibrosi patogeni; f) relazioni tra composizione mineralogica e metalli ecotossici in rocce, suoli e sedimenti; g) interazione tra minerali e biosfera; h) minerali, vegetazione e funghi: interazioni in suoli naturali e siti contaminati; i) mineralogia applicata ai beni culturali.

### ***Attività editoriale***

Ho prodotto 184 titoli scientifici (Aprile 2019) suddivisi in: a) 66 pubblicazioni su rivista o libri scientifici; b) 40 abstracts su rivista; c) 19 contributi in atti di convegno; d) 59 abstracts in atti di convegno

- Dal 2011 (Vol. 37/2011) ad oggi, sono Chief Editor della rivista Plinius, Supplemento Italiano dell'European Journal of Mineralogy, edito dalla Società Italiana di Mineralogia e Petrologia, Pisa
- 2011 - Guest Editor del Volume Speciale 'Mineral-contaminant relationships: towards a multi-scale, multidisciplinary approach' della rivista Neues Jahrbuch Fur Mineralogie-Abhandlungen, vol. 188/1, p. 1-98, Stuttgart: Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, doi: 10.1127/0077-7757/2011/0188
- 2018 - Guest Editor del Volume Speciale 'Chemical-Physical Properties of Minerals and Minerogenesis in Supergene Environment' della rivista of Minerals (ISSN 2075-163X)
- A partire dal 1999 sono revisore per conto di riviste internazionali ISI e per agenzie di finanziamento nazionali (MIUR). Inserito nel registro dei Revisori REPRISE-MIUR e nel database della European Commission (Public Health and Risk Assessment) come 'External Expert on risk assessment'.

### ***Incarichi all'estero***

- 1996 - Shipboard Scientist Ocean Drilling Program – ODP Leg 168 'Hydrothermal circulation in the oceanic crust: Eastern flank of the Juan de Fuca Ridge'. San Francisco (USA)- Victoria (Canada), 20 Giugno 1996-15 Agosto 1996.
- 2005 - Co-proponente e membro dell'esperimento CH-2095 presso la

ID-18F beamline dell'ESRF (European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble, France). Titolo dell'esperimento: 'Characterisation by means of  $\mu$ -diffraction and  $\mu$ -fluorescence analyses of Fe-oxyhydroxides heterogeneous aggregates formed by supergenic alteration of natural Fe-Cu-sulfides.'

- 2007 - Responsabile scientifico dell'esperimento EC-156 presso la ID-21 beamline dell'ESRF (European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble, France). Titolo dell'esperimento: 'Characterization, by means of  $\mu$ -XRF and  $\mu$ -XANES, of Fe-oxides and -oxyhydroxides formed by polymetallic sulphides alteration during AMD processes'.
- 2018 - Responsabile scientifico dell'esperimento 20175192 presso la MCX beamline (Elettra Synchrotron Radiation Facility, Basovizza, Trieste, Italy). Titolo dell'esperimento: 'Potentially Toxic Elements (PTEs) in serpentinite soils and bedrocks: mineralogical and crystal chemical investigations'

### ***Altre attività professionali***

- 2002 - Responsabile Scientifico del progetto 'Studi mineralogici e petrografici sui materiali utilizzati per il ripascimento della spiaggia Baia delle Favole (Sestri Levante, GE). Committente: Nucleo Investigativo di Polizia Ambientale e Forestale di Genova'.
- 2005 - Responsabile Scientifico del progetto 'Caratterizzazione geolitologica e minero-petrografica della Cava di Serpentiniti di Bargonasco (Casarza Ligure, GE) per la valutazione del potenziale rischio amianto. Committente: Comune di Casarza Ligure (Genova).
- 2006 - Responsabile Scientifico del progetto 'Studi mineralogico-petrografici sulle serpentinita della Cava Bargonasco. Analisi qualitative e quantitative di rocce affioranti e sedimenti per la verifica della presenza di amianto'. Committente: Comune di Casarza Ligure (Genova).
- 2007 - Responsabile Scientifico del progetto 'Sviluppo di competenze istituzionali dell'ARPAL per le analisi mineralogico-petrografiche di rocce potenzialmente contenenti amianto. Committente ARPAL - Regione Liguria.
- 2007 - Responsabile Scientifico del progetto 'Studi sulla miniera abbandonata di calcopirite di Libiola (Sestri Levante, Genova). Censimento delle strutture e infrastrutture nell'area mineraria. Committente: Società Sviluppo Italia Aree Produttive.
- 2008 - Co-Responsabile scientifico del progetto 'Studi geologici e idrogeologici per la costruzione di una barriera fisica per le acque e i sedimenti contaminati da cromo del più grande sito industriale europeo per la produzione di cromo esavalente (Industrie Stoppani, Cogoleto, Genova)'. Committente: Società Sviluppo Italia Aree Produttive'.
- 2002-2013 - Responsabile scientifico di vari incarichi nell'ambito delle analisi qualitative e quantitative per la determinazione di asbesto su materiali naturali e artificiali (rocce, sedimenti, materiali

cementizi).

- 2009-2013 - Responsabile scientifico di vari incarichi nell'ambito delle analisi qualitative e quantitative per la determinazione di fibre artificiali in materiali edilizi.
- 2009-2013 - Responsabile scientifico di vari incarichi nell'ambito delle analisi qualitative e quantitative per la caratterizzazione di cementi e aggregati per malte e calcestruzzo secondo le norme UNI e NORMAL.
- 2011-2013 – Responsabile Scientifico per il censimento e la valutazione del potenziale rischio amianto negli affioramenti dell'areale dei Fogli “Urbe”, “Sassello” e “Tiglieto” nell’ambito del Progetto CARG- Carta Geologica Regionale (CGR) SC. 1:25000 riferita al Foglio 212 Spigno Monferrato - Sc. 1:50000.
- 2013-In corso: Socio Fondatore dello Spin-Off GeoSpectra SRL, Spin-Off Interdipartimentale (Dipartimento di Scienze della Terra della Vita e dell'Ambiente e Dipartimento di Architettura e Design) dell'Università di Genova. GeoSpectra svolge studi e ricerche di cartografia informatizzata per l’analisi e la gestione delle variabili territoriali a supporto di censimenti specifici delle componenti geologiche, composizionali, fisico-chimiche e storico-culturali del territorio, finalizzati all'analisi delle criticità ambientali ed al supporto decisionale del marketing territoriale. Lo Spin Off è stato costituito a seguito dell'approvazione della Commissione Tecnica di Spin off e Brevetti, del Consiglio di Amministrazione e del Senato Accademico dell'Università di Genova, in data 19/11/2013.