

Simone Tumiati

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	TUMIATI
NOME	SIMONE
DATA DI NASCITA	07/06/1978

FORMAZIONE E TITOLI

- 2017: **abilitazione scientifica nazionale (ASN 2016) II fascia** settore concorsuale 04/A1 Geochimica, mineralogia, petrologia, vulcanologia, georisorse ed applicazioni (valida dal 01/08/2017).
- 2005: **dottorato di ricerca in cotutela** in *Sciences de la Terre* presso Université Paris 7 (Francia) e in Scienze Ambientali presso Università dell'Insubria (Como). Titolo tesi: "Geochemistry, mineralogy and petrology of the eclogitized manganese deposit of Praborna (Valle d'Aosta, Western Italian Alps". Tutori: Gaston Godard, Silvana Martin.
- 2002: **laurea con lode** in Scienze Geologiche presso Università degli Studi di Padova. Titolo tesi: "Le peridotiti a granato di Cima Vedetta Alta (Val d'Ultimo, Alto Adige)". Relatore: Paolo Nimis; correlatore: Martin Thoeni, Silvana Martin.

POSIZIONI

- dal 01/09/2007: **ricercatore a tempo indeterminato** (settore GEO/07) presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Milano. Confermato dal 01/09/2010.
- dal 01/01/2006 al 30/06/2007: **assegnista di ricerca** presso Università dell'Insubria (Como). Titolo progetto: "Studio petrologico e geochimico della mineralizzazione a manganese di Praborna (Alpi Occidentali): termodinamica di sistemi petrologici complessi".
- dal 01/10/2002 al 01/10/2005: **dottorando** presso *Institute de Physique du Globe de Paris, Équipe géobiosphère actuelle et primitive* e il Dipartimento di Scienze Chimiche, Fisiche e Matematiche dell'Università dell'Insubria (Como).

ATTIVITÀ DI RICERCA - TEMI DI RICERCA

La mia ricerca si è concentrata prevalentemente su sistemi petrologici sperimentali e naturali in condizioni di alta pressione. L'interesse principale è stato quello di investigare alcuni processi petrologici che caratterizzano la subduzione, in particolare la devolatilizzazione della componente sedimentaria dello slab e il conseguente metasomatismo del cuneo di mantello soprastante.

In particolare, le mie **ricerche sperimentali** hanno riguardato l'interazione fluido-roccia ad alta pressione in sistemi idrati contenenti carbonio, ovvero:

- la stabilità di anfibolo, carbonati e fusi silicatici/carbonatitici in sistemi ultramafici saturi in fluidi

misti H₂O-CO₂;

- la stabilità di olivina vs. magnesite + enstatite nel sistema MgO-SiO₂ saturo in fluidi misti H₂O-CO₂;
- l'analisi quantitativa mediante spettrometria di massa (QMS e LA-ICP-MS) di volatili e solidi disciolti in fluidi misti H₂O-CO₂, sintetizzati in condizioni di alta pressione in presenza di grafite ed altre fasi silicatiche (forsterite, enstatite, quarzo) e/o carbonatiche (magnesite);
- la modellizzazione termodinamica dei risultati sperimentali, anche evidenziando inconsistenze rispetto alle equazioni di stato utilizzate convenzionalmente e proponendo modelli alternativi (ad esempio il Deep Earth Water Model).

I progetti sperimentali attualmente in corso riguardano:

- il ruolo della grafite e del materiale organico subdotto nella generazione di fluidi carbonici;
- il frazionamento isotopico ¹²C/¹³C in sistemi HP contenenti CO₂, aragonite e grafite;
- la solubilità dell'aragonite in fluidi HP;
- la decarbonatazione dei carbonati e la dissoluzione della grafite in ambiente subduttivo in fluidi caratterizzati da condizioni redox ridotte.
- la caratterizzazione non distruttiva della fase volatile in capsule sperimentali mediante diffrazione X ad alta energia (sincrotrone).
- la solubilità della CO₂ nei fusi silicatici di alta pressione (collaborazione con ETH Zurigo).

Per quanto riguarda le ricerche sui sistemi naturali, sono stati oggetto di interesse i terreni cristallini interessati da metamorfismo di alta pressione legato alla subduzione Alpina ed in particolare:

- le peridotiti a granato, le eclogiti e le migmatiti della zona d'Ultimo (Alpi Orientali, Falda del Tonale);
- le peridotiti a granato e le eclogiti del Monte Duria (Alpi Centrali, Falda Adula);
- i metasedimenti eclogitici ricchi in manganese di Praborna (Alpi Occidentali, Unità Zermatt-Saas).

Il mio maggiore contributo allo studio di questi sistemi naturali è stato caratterizzato dalla messa a punto di nuovi modelli termodinamici basati sull'implementazione dei database termodinamici e dei modelli di soluzione solida esistenti, che hanno permesso di ottenere nuove informazioni geotermobarometriche e di investigare processi metasomatici in sistemi petrologici ritenuti difficilmente accessibili. Altri contributi hanno riguardato la termobarometria convenzionale, la geocronologia (sistemi Sm-Nd e U-Th-Pb) e la geochimica delle tracce di minerali e di roccia totale.

ATTIVITÀ DI RICERCA - PREMI E RICONOSCIMENTI

- dal 2016: membro della Deep Earth Water community (www.dewcommunity.org), supportata dal Deep Carbon Observatory (<https://deepcarbon.net/>).
- 2006: premio della Società Italiana di Mineralogia e Petrografia (SIMP) conferito per la miglior tesi di dottorato di argomento mineralogico e petrologico.
- 2005: premio "Giuseppe Schiavinato" conferito dall'Accademia Nazionale dei Lincei per la miglior tesi di laurea in scienze mineralogiche con applicazioni petrologiche.

- 2003-2004: borsa-premio conferita dalla "Fondazione Ing. Aldo Gini" (Padova) per un periodo di studio all'estero (rinnovata nel 2004).

ATTIVITÀ DI RICERCA - RESPONSABILITÀ DI PROGETTI DI RICERCA

- 2017: main proposer del progetto per European Synchrotron Radiation Facility (Grenoble, Francia) "Analysis of frozen synthetic high-pressure COH fluids miming the Earth's mantle environments", accettato il 02/06/2017 per la beamline ID15.
- dal 2012: sviluppo del primo laboratorio in Italia dedicato all'analisi di fluidi sperimentali sintetizzati in condizioni di alta pressione, presso il Laboratorio di petrologia sperimentale del Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli Studi di Milano.
- 2012-2015: supervisione del progetto di dottorato di ricerca di Carla Tiraboschi "COH fluids at upper-mantle conditions: an experimental study on volatile speciation and mineral solubility in the MS + COH system" (Scuola di dottorato in Scienze della Terra, Università degli Studi di Milano).
- 2002-2003: coordinamento delle attività di ricerca e redazione della proposta formale alla International Mineralogical Association - Commission on New Minerals and Mineral Names per il riconoscimento della dissakisite-(La) quale nuova specie mineralogica (proposta approvata a maggioranza, riferimento 2003-007).

Progetti finanziati

- Piano Sostegno per la Ricerca, Università degli Studi di Milano, linea 2, 2018, progetto "Interazioni roccia-fluido e roccia-fuso in condizioni HP-HT", finanziamento euro 7329,55.
- Finanziamento delle attività base di ricerca (FFABR) - 2018 - MIUR, finanziamento euro 3000,00 (bando competitivo).
- Piano Sostegno per la Ricerca, Università degli Studi di Milano, 2015-2017 - Assegnazione 2017, Progetto "Petrologia dei sistemi carbonatici" PSR2017_STUMIATI, finanziamento euro 2863,64
- Piano di Sostegno alla Ricerca 2015-2017 - Transition Grant Linea 1A progetto "UniMi Partenariati H2020", PSR2015-1717STUMI_01, finanziamento euro 5000,00 (il bando ha avuto lo scopo di supportare l'azione dei ricercatori UNIMI che abbiano partecipato in qualità di coordinatori e/o partner all'elaborazione di proposte progettuali in partenariato nell'ambito delle azioni finanziabili sul programma H2020 che, pure avendo ricevuto una votazione sopra soglia, non abbiano ottenuto il finanziamento e intendano ripresentare un nuovo progetto l'anno successivo; nel caso specifico il progetto non finanziato, sottomesso in qualità di partener alla call H2020-MSCA-ITN-2017 e dal titolo "TWIST-The fluids factory in subduction zones", aveva ottenuto un punteggio di 84.60% - soglia 70% - ed è stato risottomesso nel 2018).
- Progetto Giovani Ricercatori anno 2016, Università degli Studi di Milano, linea 2, Progetto "Rocce, fluidi e mineralizzazioni " PSR2015-1716STUMI_M, finanziamento euro 6000,00.
- Progetto di Ateneo, Università degli Studi di Milano, Linea 2 anno 2015, Progetto "Petrologia" PSR2015-1715STUMI_M, finanziamento euro 5000,00.

- Progetto di Ateneo, Università degli Studi di Milano - Linea B anno 2014, Progetto " Petrologia - Caratterizzazione di fluidi e rocce magmatiche e metamorfiche, sia naturali che di sintesi ", finanziamento euro 3000,00.
- Progetto di Ateneo, Università degli Studi di Milano Studi e ricerche di base PUR 10%, anno 2009, finanziamento euro 4500,00.
- Programma "Vinci" 2003, capitolo 2 - contributo di sostegno alla mobilità per dottorati di ricerca in co-tutela, Università italo-francese, finanziamento euro 5100,00 (bando competitivo; progetto sottoposto a valutazione anonima utilizzando esperti di banca dati MIUR e MRNT).

ATTIVITÀ DI RICERCA - PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA

- ERC Starting Grant (#714936): "deTeRmine the trUe dEpth of DeEp subduction from PiezobaromeTry on Host -inclusions Systems" (TRUE DEPTHS). Coordinatore: Dott. Matteo Alvaro al 01-01-2017 a oggi.
- Deep Carbon Observatory, Extreme Physics and Chemistry of Carbon: Forms, Transformations and Movements in Planetary Project: Pathways to carbonate and carbonatitic liquids in subduction zones: experimental reconstruction of the liquidus and the vaporous for the system CaCO₃-SiO₂-H₂O-CO₂ Responsabile scientifico: Prof. Stefano Poli dal 01-10-2015 a oggi.
- SIR2014 Grant (2015-2018) awarded by MIUR. Project title: "Carbon recycling during melting of the continental crust: implications for the long-term geochemical cycle (ACME)"; Coordinatore: Dott. Omar Bartoli dal 23-09-2015 a oggi.
- PRIN 2012: Volatile transfer at convergent plate margins: linking COH fluids/melts heterogeneities to tectonic anomalies in subduction zones. Coordinatore scientifico: Prof. Stefano Poli; Responsabile scientifico: Prof. Stefano Poli dal 08-03-2014 a oggi.
- Progetto ITN 2013: Training network on reactive geological systems from the mantle to the abyssal sub-seafloor (Abyss). Responsabile scientifico Unità di Milano: Prof. Patrizia Fumagalli dal 01-03-2014 a oggi.
- Partecipazione progetto Cartografia Geologica (CARG-PAB) della Provincia Autonoma di Bolzano (Alto Adige), Foglio 001/007 "Vipiteno" dal 01-09-2012 a oggi.
- PRIN 2009: Speciazione dei fluidi e processi redox nei sistemi ultramafici nelle zone di subduzione: integrazione del record naturale con un approccio sperimentale. Coordinatore scientifico: Prof. Stefano Poli. Responsabile scientifico: Prof. Stefano Poli. dal 17-10-2011 al 17-10-2013.
- PRIN 2007: Un approccio sperimentale allo studio dei processi di disidratazione e decarbonatazione nella litosfera oceanica subdotta Coordinatore scientifico: Prof. Marco Scambelluri Responsabile scientifico: Prof. Stefano Poli dal 22-09-2008 al 15-10-2010.
- Marie Curie Research Training network c2c - The fate of subducted material (6° programma quadro della Commissione Europea; contratto MRTN-CT-2006-035957 - c2c) (responsabile del network team italiano: Prof. Stefano Poli) dal 01-02-2007 al 31-01-2011.
- Partecipazione progetto cartografia geologica "CARG-PAB" della Provincia Autonoma di Bolzano (Alto Adige), Foglio n. 006 "San Leonardo in Passiria" dal 01-01-2006 a oggi.

- INTERREG IIIB Alpine Space Programme - IRON ROUTE - Le vie dei metalli, responsabile Silvana Martin dal 01-01-2005 al 01-01-2007.
- INTERREG IIIA 2000-2006 Italy-France (ALCO-TRA) STUDIO GEOLOGICO, MINERALOGICO E AMBIENTALE DELLE MINIERE DEL VALLONE DI SAINT-MARCEL (VAL D'AOSTA); responsabile Unità Uninsubria: Prof. Silvana Martin dal 01-01-2004 al 01-01-2006.
- Progetto Cartografia Geologica "CARG-PAB" della Provincia Autonoma di Bolzano, Foglio n. 013 "Merano" dal 01-01-2001 al 01-01-2011.
- Progetto Cartografia Geologica "CARG-PAB" della Provincia Autonoma di Bolzano, Foglio n. 025 "Rabbi" dal 01-01-1998 al 01-01-2009.

ATTIVITÀ DI RICERCA - ATTIVITÀ EDITORIALI

- guest editor con Alberto Vitale-Brovarone dello special issue Special Issue "Fluid-Mineral Interactions: Field Evidences, Models and Experiment" sulla rivista Minerals (http://www.mdpi.com/journal/minerals/special_issues/Fluid_Mineral) (in progress).
- guest editor con Nadia Malaspina dello special issue Special Issue "Exploring new frontiers in fluids processes in subduction zones" sulla rivista Solid Earth (in progress).
- attività di peer review per le riviste seguenti: Nature Geoscience, Scientific Reports, Nature Communications, Earth and Planetary Science Letters, Journal of Petrology, G cubed, Chemical Geology, European Journal of Mineralogy, American Mineralogist, High Temperatures-High Pressures, International Geology Review, Lithos, The Canadian Mineralogist, Mineralogy and Petrology, Applied Geochemistry, Geodynamica Acta, Geological Magazine, Geological Society of London, Ore Geology Reviews, Tectonophysics, Periodico di Mineralogia.

ATTIVITÀ DI RICERCA - VALUTAZIONE PROGETTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- revisore di progetto per assegno di ricerca dell'Università di Firenze (2015).
- revisore di progetto per la National Research Funding Competition - FONDECYT - Cile (2015).

ATTIVITÀ DI RICERCA - ORGANIZZAZIONE DI CONGRESSI

- membro del comitato organizzatore dell'EGU Galileo Conference "Exploring new frontiers in fluids processes in subduction zones", Leibnitz (Austria), 2018.
- co-convener della sessione GMPV3.2/GD2.5/TS2.7 "Shaping the lithosphere: fluid-rock interaction, deformation and volatiles cycle", European Geosciences Union General Assembly 2018, Vienna (Austria).
- co-convener della sessione "S6 - Experimental and Computational Methods in Mineralogy, Petrology and Geochemistry", Congresso Pianeta Dinamico SIMP - SGI - SoGel - AIV 2015, Firenze.
- co-convener della sessione "T21 - The geological cycle of C and Earth degassing: what do we (really) know?", Congresso congiunto SGI-SIMP 2014, Milano.

ATTIVITÀ DI RICERCA - PARTECIPAZIONI SU INVITO E KEYNOTE A CONGRESSI

- Keynote al International Symposium on Experimental Mineralogy, Petrology and Geochemistry 2018, Clermont-Ferrand (Francia) "An experimental model for the fluid-rock interaction at the slab-mantle interface: measured composition of subduction-related fluids in the presence of graphite/organic carbon, carbonates and silicates".
- Keynote al Congresso della Società Geologica Italiana 2016, Napoli "Experimental constraints on the composition of fluids interacting with a graphite-bearing, carbonate-free subduction mélange".
- Presentazione su invito, Goldschmidt conference 2016, Yokohama (Giappone) "Experimental constraints on the CO₂ content of fluids interacting with the subduction mélange".
- Keynote al congresso congiunto SGI-SIMP 2014, Milano "Mantle wedge and COH fluids: thermodynamic modelling, experiments and natural cases".
- Keynote alla Goldschmidt conference 2013, Firenze "Volatiles released in subduction zones and their role in sustaining magmatism".
- Presentazione su invito, Goldschmidt conference 2007, Colonia (Germania) "What the Nonsberg-Ultental Region tells us about subduction zones".

ATTIVITÀ DI RICERCA - RELATORE A CONGRESSI INTERNAZIONALI (ESCLUSE KEYNOTE E PRESENTAZIONI A INVITO)

- 2018: 5R Deep Carbon Observatory Workshop (Washington DC, USA).
- 2018: European Geosciences Union General Assembly, Vienna (Austria).
- 2017: Extreme Physics and Chemistry Deep Carbon Observatory Workshop (Phoenix, USA).
- 2016: International Symposium on Experimental Mineralogy, Petrology and Geochemistry (Zurigo, Svizzera).
- 2016: European Mineralogical Conference (Rimini, Italia).
- 2016: Deep Carbon Observatory Workshop (Palo Alto, USA).
- 2015: CECAM workshop (Lugano, Svizzera).
- 2014: Extreme Physics and Chemistry Deep Carbon Observatory Workshop (Los Angeles, USA).
- 2014: European Geosciences Union General Assembly, Vienna (Austria).
- 2014: AGU Fall meeting (San Francisco, USA).
- 2012: International Symposium on Experimental Mineralogy, Petrology and Geochemistry (Kiel, Germania).
- 2011: International Diamond School (Bressanone, Italia).
- 2010: International Symposium on Experimental Mineralogy, Petrology and Geochemistry (Tolosa, Francia).
- 2009: AGU Fall meeting (San Francisco, USA).
- 2007: International Eclogite Conference (Portree, Scozia).
- 2005: International Eclogite Conference (Leibnitz, Austria).

ATTIVITÀ DI RICERCA - ELENCO COMPLETO PUBBLICAZIONI E INDICATORI BIBLIOMETRICI

Pubblicazioni indicizzate:

1. **Tumiati S.**, Malaspina N. (2018) Redox processes and the role of carbon-bearing volatiles from the slab-mantle interface to the mantle wedge. *JOURNAL OF THE GEOLOGICAL SOCIETY*, accettato.
2. **Tumiati S.**, Zanchetta S., Pellegrino L., Ferrario C., Casartelli S., Malaspina N. (2018) Granulite-facies overprint in garnet peridotites and kyanite eclogites of Monte Duria (Central Alps, Italy): clues from srilankite- and sapphirine-bearing symplectites. *JOURNAL OF PETROLOGY*, 59: 115-152.
3. Tiraboschi C., **Tumiati S.**, Sverjensky D., Pettko T., Ulmer P., Poli S. (2018) Experimental determination of magnesia and silica solubilities in graphite-saturated and redox-buffered high-pressure COH fluids in equilibrium with forsterite + enstatite and magnesite + enstatite. *CONTRIBUTIONS TO MINERALOGY AND PETROLOGY*, 173:2.
4. **Tumiati S.**, Tiraboschi C., Sverjensky D.A., Pettko T., Recchia S., Ulmer P., Miozzi F., Poli S. (2017) Silicate dissolution boosts the CO₂ concentrations in subduction fluids. *NATURE COMMUNICATIONS*, 8: 616.
5. Campione M., **Tumiati S.**, & Malaspina N. (2017) Primary spinel + chlorite inclusions in mantle garnet formed at ultrahigh-pressure. *GEOCHEMICAL PERSPECTIVES LETTERS*, 4: 19-23.
6. Sessa G., Moroni M., **Tumiati S.**, Caruso S., Fiorentini M.L. (2017) Ni-Fe-Cu-PGE ore deposition driven by metasomatic fluids and melt-rock reactions in the deep crust: The ultramafic pipe of Valmaggia, Ivrea-Verbanò, Italy. *ORE GEOLOGY REVIEWS*, 90: 485-509.
7. Malaspina N., Langenhorst F., **Tumiati S.**, Campione M., Frezzotti M.L., Poli S. (2017) The redox budget of crust-derived fluid phases at the slab-mantle interface. *GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA*, 209: 70-84.
8. Martin S., Toffolo L., Moroni M., Montorfano C., Secco L., Agnini C., Nimis P., **Tumiati S.** (2017) Siderite deposits in northern Italy: Early Permian to Early Triassic hydrothermalism in the Southern Alps. *LITHOS*, 284-285: 276-295.
9. Toffolo L., Nimis P., Martin S., **Tumiati S.**, Bach W. (2017) The Cogne magnetite deposit (Western Alps, Italy): A Late Jurassic seafloor ultramafic-hosted hydrothermal system? *ORE GEOLOGY REVIEWS*, 83: 103-126.
10. Tiraboschi C., **Tumiati S.**, Recchia S., Miozzi F., Poli S. (2016) Quantitative analysis of COH fluids synthesized at HP-HT conditions: an optimized methodology to measure volatiles in experimental capsules. *GEOFLUIDS*, 16: 841-855.
11. Merlini, M., Sapelli, F., Fumagalli, P., Gatta, G.D., Lotti, P., **Tumiati, S.**, Aabdellatif, M., Lausi, A., Plaisier, J., Hanfland, M., Crichton, W., Chantel, J., Guignard, J., Meneghini, C., Pavese, A., Poli, S. (2016) High-temperature and high-pressure behavior of carbonates in the ternary diagram CaCO₃-MgCO₃-FeCO₃. *AMERICAN MINERALOGIST*, 101: 1423-1430.
12. **Tumiati S.**, Godard G., Martin S., Malaspina N., Poli S. (2015). Ultra-oxidized redox conditions in subduction mélanges? Decoupling between oxygen fugacity and oxygen availability in a Mn-rich metasomatic environment. *LITHOS*, 226: 116-130.

13. Carbonin S., Martin S., **Tumiati S.**, Rossetti P. (2015). Magnetite from the Cogne serpentinites (Piemonte ophiolite nappe, Italy). Insights into seafloor fluid-rock interaction. EUROPEAN JOURNAL OF MINERALOGY, 27: 31-50.
14. **Tumiati S.**, Fumagalli P., Tiraboschi C., Poli S. (2013). An Experimental Study on COH-bearing Peridotite up to 3.2GPa and Implications for Crust-Mantle Recycling. JOURNAL OF PETROLOGY, 54: 453-479
15. Malaspina, N., **Tumiati, S.** (2012) The role of C-O-H and oxygen fugacity in subduction-zone garnet peridotites. EUROPEAN JOURNAL OF MINERALOGY, 24: 607-618
16. Malaspina, N., Langenhorst, F., Fumagalli, P., **Tumiati, S.**, Poli, S. (2012) Fe³⁺ distribution between garnet and pyroxenes in mantle wedge carbonate-bearing garnet peridotites (Sulu, China) and implications for their oxidation state. LITHOS, 146-147: 11-17
17. Vigano, A., **Tumiati, S.**, Recchia, S., Martin, S., Marelli, M., Rigon, R. (2011) Carbonate pseudotachylytes: evidence for seismic faulting along carbonate faults. Terra Nova, 23, 187-194.
18. **Tumiati, S.**, Martin, S., Godard, G. (2010) Hydrothermal origin of manganese in the high-pressure ophiolite metasediments of Praborna ore deposit (Aosta Valley, Western Alps). EUROPEAN JOURNAL OF MINERALOGY, 22(4), 577-594.
19. **Tumiati, S.**, Godard, G., Masciocchi, N., Martin, S., Monticelli, D. (2008) Environmental factors controlling the composition of Cu-bearing hydrotalcite-like compounds precipitating from mine waters. The case of the "Eve verda" spring (Valle d'Aosta, Western Italian Alps). EUROPEAN JOURNAL OF MINERALOGY, 20, 73-94.
20. **Tumiati, S.**, Godard G., Martin S., Kloetzli U., Monticelli D. (2007) Fluid-controlled crustal metasomatism within a high-pressure subducted melange (Mt. Hochwart, Eastern Italian Alps). LITHOS, 94, 148-167.
21. Lavina B., Carbonin S., Russo U. and **Tumiati, S.** (2006) The crystal structure of dissakisite-(La) and structural variations after annealing of radiation damage. AMERICAN MINERALOGIST, 91, 104-110.
22. **Tumiati, S.**, Godard G., Martin S., Nimis P., Mair V. and Boyer B. (2005) Dissakisite-(La) from the Ulten zone peridotite (Italian Eastern Alps): A new end-member of the epidote group. AMERICAN MINERALOGIST, 90, 1177-1185.
23. **Tumiati, S.**, Casartelli P., Mambretti A., Martin S., Frizzo P. and Rottoli M. (2005) "The ancient mine of Servette (Saint-Marcel, Aosta Valley, Western Italian Alps): A mineralogical, metallurgical and charcoal analysis of furnace slags". ARCHAEOMETRY, 47(2), 319-342.
24. **Tumiati, S.**, Thoeni M., Nimis P., Martin, S. and Mair V. (2003) Mantle-crust interactions during Variscan subduction in the Eastern Alps (Nonsberg-Ulten Zone): geochronology and new petrological constraints. EARTH AND PLANETARY SCIENCE LETTERS, 210, 509-526.

Altre pubblicazioni:

1. Martin S., Sampietro C., Gambillara R., **Tumiati S.**, Terrana S., Casartelli P. (2012) Le miniere di ferro della Val Cavargna. In: Il fuoco e la montagna. Archeologia del paesaggio dal Neolitico all'Età Moderna in alta Val Cavargna (Castalretti L., Motella De Carlo S., a cura di), Musei Civici di Como.

2. Bargossi, G.M., Bove, G., Cucato, M., Gregnanin, A., Morelli, C., Moretti, A., Poli, S., Zanchetta, S., Zanchi, A. con contributi di Ambrosi, S., Cortini, P., Crottini, A., Macconi, P., Mair, V., Marocchi, M., Montresor, L., Toffolon, G., **Tumiati, S.** (2010) Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 foglio 013 MERANO - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca e Ambientale.
3. Martin, S., Piatti, M., **Tumiati, S.** (2009) I materiali litici dell'architettura e della scultura altomedievale dell'area lombarda. Casus studi: La provincia comasca e il Seprio. In: I Magistri Commacini. Mito e Realta del medioevo lombardo. Atti del XIX congresso internazionale di studio sull'alto medioevo, Varese 23-25 ottobre 2008, Fondazione Centro Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto, 595-634.
4. S. Martin, L. Montresor, V. Mair, G. B. Pellegrini, M. Avanzini, G. Fellin, R. Gambillara, **S. Tumiati**, E. Santuliana, B. Monopoli, D. Gaspari, M. Sapigni (2009) Note illustrative della Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50.000 foglio 025 RABBI - Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca e Ambientale.
5. Piatti, M., Martin, S., Rampazzi, L., Zanardini, E., **Tumiati, S.** (2008) Il marmo di Musso: analisi petrografiche, chimiche e microbiologiche, *Lecture Notes in Earth and Environmental Science*. Firenze, 81-88.
6. **Tumiati, S.**, Carbonin S., Mair V., Russo, U. (2006) Dissakisite-(La). Nuova specie dalla Val d'Ultimo, Alto Adige. *RIVISTA MINERALOGICA ITALIANA*, 4, 244-249.
7. Martin, S., Casartelli, P., Franchi, S., Frizzo, P., Mambretti, A., Pieillier, E., **Tumiati, S.**, Zinetti, G. (2004) Le miniere di rame e ferro di Servette, 19 pp., *Tipografia valdostana*.
8. **Tumiati, S.** and Martin S. (2003) Garnet-peridotite in the Italian Eastern Alps: 150 years of discoveries. *MEMORIE DI SCIENZE GEOLOGICHE*, 55, 31-46.

Indicatori bibliometrici al 23/07/2018

Citazioni totali: 350 (Google Scholar), 268 (Scopus), 245 (Web of Science).

H index: 11 (Google Scholar), 9 (Scopus), 9 (Web of Science).

ATTIVITÀ DI DIDATTICA - RESPONSABILITÀ DI INSEGNAMENTI (PROFESSORE AGGREGATO)

- dall'AA 2011/2012 ad oggi: responsabile dell'insegnamento "Petrologia e laboratorio" (9 CFU), obbligatorio per il curriculum "Geologia delle risorse minerali e geomateriali" del Corso di laurea magistrale in Scienze della Terra, Università degli Studi di Milano (ore di lezione + esercitazioni: 97h dall'AA 2011/2012 al 2015/2016; 48h nell'AA 2016-2017; 60h nell'AA 2017-2018).
- 2007/2008: titolare dell'insegnamento "Pietre ornamentali e da costruzione" (3 CFU), Corso di Laurea specialistica in "Scienze della Terra", Università degli Studi di Milano.
- 2008/2009 e 2009-2010: titolare dell'insegnamento "Petrografia Applicata" (6 CFU) per il Corso di Laurea specialistica in "Scienze della Terra", Università degli Studi di Milano.
- dall'AA 2009/2010 all'AA 2016/2017: co-docenza dell'insegnamento "Escursioni geologiche II anno" (2 CFU) obbligatorio per il Corso di laurea triennale in Scienze Geologiche, Università di Milano.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA - DIDATTICA INTEGRATIVA

- attività di supporto di laboratorio per l'insegnamento "Petrografia", Corso di Laurea triennale in Scienze Naturali, Università degli Studi di Milano (titolare prof. A. Gregnanin), anno AA 2007/2008.
- attività di supporto alla campagna di rilevamento geologico per studenti del terzo anno (AA 2007/2008, Alpi Apuane) e del secondo anno (AA 2007/2008, 2008/2009 e 2017/2018; Adamello) del Corso di laurea triennale in Scienze Geologiche, Università di Milano.

ATTIVITÀ DI DIDATTICA - SUPERVISIONE DI TESI TRIENNALI, MAGISTRALI E DOTTORATI

- Relatore tesi di laurea triennale: 2 (Gianmarco Romanelli, Università di Milano, 2017; Andrea Amalfa, Università di Milano, 2018).
- Correlatore di laurea triennale: 1 (Carla Tiraboschi, Università di Milano, 2008).
- Relatore tesi di laurea magistrale: 4 (Stefano Casartelli, Università di Milano, 2011; Claudia Ferrario, Università di Milano, 2017; Carla Tiraboschi, Università di Milano, 2011; Francesca Miozzi, Università di Milano, 2015).
- Correlatore tesi di laurea magistrale: 1 (Luca Pellegrino, Università Milano-Bicocca, 2016).
- Supervisore di dottorato: 1 (Carla Tiraboschi, Università di Milano, 2015).
- Co-supervisore di dottorato: 3 (Luca Capizzi, Università di Milano, 2017; Mattia Bonazzi, Università di Pavia, in corso; Weigang Peng, Università di Pechino, in corso).
- Referente interno dello stage presso il Laboratorio di Petrologia sperimentale del Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Milano, di Matteo Marion, studente di master de l'Ecole Polytechnique Universitaire, Polytech Sorbonne, Parigi (2018).

ATTIVITÀ DI DIDATTICA - CORSI E SEMINARI

- 2018: Seminario presso IMPMC - Sorbonne Université, Parigi (Francia): "Volatiles in the upper mantle: an experimental approach".
- 2017: Seminario per Scuola di Dottorato Università di Milano-Bicocca presso International Lake Como School of Advanced Studies "Carbon forms, paths, and processes in the Earth", Como: "The role of volatiles in the upper mantle".
- 2016: Seminario per dottorandi del progetto H2020-MSCA-ITN "Abyss" presso Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Milano: "High-pressure experimental techniques in the presence of free fluids".
- 2016: Seminario per Scuola di Dottorato Università di Milano presso il Museo delle collezioni mineralogiche, petrografiche, giacimentologiche e gemmologiche del Dipartimento di Scienze della Terra: "I minerali tra ricerca scientifica, collezionismo, arte e divulgazione" di M. Merlini, S. Tumiati e G. Grieco.
- 2015: Seminario per Scuola di Dottorato Università di Padova presso il Dipartimento di Geoscienze: "Applicazione dell'algebra lineare alla petrologia e alla geologia" di S. Tumiati e G. Godard.

ATTIVITÀ ISTITUZIONALI E DI SERVIZIO

- Dal 2015: membro del Comitato Scientifico del Museo collezioni mineralogiche, gemmologiche, petrografiche e giacimentologiche (nomina con decreto rettorale del 29 luglio 2015), presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Milano.
- Dal 2014: addetto primo intervento presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Milano.
- Dal 2013: partecipazione al Collegio dei Docenti della Scuola di Dottorato in Scienze della Terra, Università di Milano.
- Dal 2009: membro della Commissione "Logistica aule e orari lezioni" del corso di laurea magistrale in Scienze della Terra, Università di Milano.
- Dal 2007: partecipazione al Consiglio di Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Milano.
- Dal 2007: partecipazione al Consiglio Didattico di Scienze della Terra, Università di Milano.

ATTIVITÀ DI DIVULGAZIONE

- 2015-2016: partecipazione a concorsi nazionali e internazionali di arte contemporanea presentando opere sul tema arte e geologia ("Primal Energy Prize" 2015, Orbetello; "Dialogo con la Terra" 2015, MostraMi Factory Milano; "Concorso Internazionale Metropoli di Torino" 2016) e allestimento di un sito internet dedicato (www.simonetumiati.eu).
- 2010: nell'ambito di "Avventura nella Scienza", organizzato dall'Università di Milano, coordinatore dell'escursione divulgativa aperta alla cittadinanza "Pietre e marmi di Milano".
- 2010: nell'ambito del progetto "Leggere il Paesaggio" dell'Istituto ITCS "Caio Plinio Secondo", Como, seminario divulgativo dal titolo "Alle origini del paesaggio: forme e materiali geologici".
- 2008: nell'ambito di "Dalla SiO₂ alle vetrate artistiche: il vetro nella natura, nella storia e nell'arte", organizzato dai Musei Civici di Como, seminario divulgativo dal titolo "La formazione delle rocce silicee: aspetti petrografici e geologici".
- 2006: intervista a scopo divulgativo presso Espansione TV (Como) in oggetto la scoperta del nuovo minerale dissakisite-(La).
- 2005: comunicazione divulgativa presso Club Mineralogico di Bolzano, in oggetto le peridotiti a granato della Val d'Ultimo (BZ).
- 2005: conferenza stampa divulgativa presso Museo di Scienze Naturali dell'Alto Adige (Bolzano), in oggetto la scoperta del nuovo minerale dissakisite-(La).

Data

23/07/2018

Luogo

Milano