

CURRICULUM VITAE

CECILIA VITI

Data e luogo di nascita: 25/11/1965, Siena.

Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente, Università di Siena

Via Laterina 8, 53100 Siena, Italia.

Tel. 39 577 233788 email cecilia.viti@unisi.it

Orcid ID 0000-0001-6515-0761

1990: Laurea con lode in Scienze Geologiche presso l'Università di Siena (relatore: Prof. C. Ghezzi).

1991: Contratto prestazione d'opera presso l'Istituto di Medicina del Lavoro di Siena per studio in microscopia elettronica di campioni ambientali contenenti amianto.

1991-1995: Dottorato di Ricerca presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Siena (relatore: Prof. M. Mellini). Argomento di tesi: I serpentini dell'Isola d'Elba.

1995: Conseguimento del giudizio di idoneità all'esame di stato (Albo Geologi).

1996-1999: Borse di studio (Università di Siena).

1999-2001 : Titolare di Assegno di Ricerca.

2001-2005: Ricercatore presso l'Università di Siena nel SSD GEO06.

dal 2005 ad oggi: Professore associato nel SSD GEO-06 presso l'Università di Siena.

ASN tornata 2012: Conseguimento della Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Ordinario nel SSD GEO-06 (6/2/2014 – 6/2/2024).

ASN tornata 2016-2018 (V quadrimestre): Conseguimento della Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore Ordinario nel SSD GEO-06 (31/10/2018 – 31/10/2028).

ATTIVITA' DIDATTICA

- **A partire dall' a.a. 2000/2001** ad oggi: insegnamenti di Mineralogia, Laboratorio di Mineralogia, Risorse Minerali, Laboratorio/Tecniche Analisi dei Geomateriali, Minerali Industriali, Mineralogia Applicata. Si riportano nello specifico gli insegnamenti degli ultimi 3 anni accademici:

a.a. 2022/2023

- *MINERALOGIA (6 cfu) - per i corsi di Laurea in Scienze Geologiche e Scienze Ambientali e Naturali.*
- *MINERALI INDUSTRIALI (6 cfu) – per il corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche.*
- *RISORSE MINERALI (6 cfu) – per il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche.*
- *TECNICHE DI ANALISI DEI GEOMATERIALI (6 cfu) - per il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche.*

a.a. 2021/2022

- *MINERALOGIA (6 cfu) - per i corsi di Laurea in Scienze Geologiche e Scienze Ambientali e Naturali.*
- *RISORSE MINERALI (6 cfu) – per il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche.*
- *TECNICHE DI ANALISI DEI GEOMATERIALI (6 cfu) - per il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche.*

a.a. 2020/2021

- *MINERALOGIA (6 cfu) - per i corsi di Laurea in Scienze Geologiche e Scienze Ambientali e Naturali.*
- *LABORATORIO DI MINERALOGIA (6 cfu) - per il corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche.*
- *ANALISI PETROGRAFICHE DEI GEOMATERIALI (6 cfu) – per il corso di laurea Magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata.*
- *MINERALOGIA APPLICATA (6 cfu) - per il corso di laurea Magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata.*

- Relatrice, correlatrice e controrelatrice di varie tesi di laurea di I e II livello e di tesi di dottorato, sia nazionali che internazionali.

- Nel corso degli anni, attività didattica e seminariale per il corso di Sostenibilità organizzato dall'Università di Siena, per corsi di laurea di altre Università, per Scuole di Dottorato o per scuole tematiche nazionali organizzate da gruppi quali SIMP (Società Italiana di Mineralogia e petrologia), GNM (Gruppo Nazionale Mineralogia), GNP (Gruppo Nazionale Petrologia), SIME (Società Italiana di Microscopia Elettronica – attuale SISM, Società Italiana di Scienze Microscopiche) sui seguenti temi specifici: risorse minerali; microscopia elettronica a trasmissione (TEM) applicata alle scienze della terra ed ai beni culturali; tecniche di microanalisi chimica EDS/TEM; tecniche di preparazione campioni nel caso di materiali geologici e ceramici.

2015-2016 Distinguished Lecturer per SGI e SIMP: lezione dal titolo “Faglie e terremoti alla nanoscala” tenuta, in presenza, nelle seguenti sedi universitarie: Milano Bicocca, Torino, Parma, Chieti e Perugia.

ATTIVITA' DI RICERCA

PRINCIPALI ARGOMENTI DI RICERCA

- Determinazioni micro/nanostrutturali di materiali geologici, sintetici, ambientali ed archeologici tramite microscopia elettronica a scansione (SEM) e trasmissione in alta risoluzione ed analitica (HR-TEM e AEM).
- Rocce di faglia: mineralogia, reazioni e meccanismi deformativi dalla micro alla nanoscala.
- Mineralogia del serpentino e delle rocce serpentinitiche.
- Amianto ed altri minerali ad abito fibroso: identificazione delle fibre in campioni massivi, naturali e sintetici, ed in campioni ambientali.
- Studio di varie tipologie di rifiuti speciali inorganici ai fini del loro potenziale riutilizzo come “materia prima seconda”, in un’ottica di economia circolare e sostenibilità ambientale.

Le attività di ricerca sono state condotte sia in maniera autonoma, sia in collaborazione con ricercatori nazionali ed internazionali, spesso attraverso un approccio multidisciplinare. Le principali collaborazioni internazionali sono state con Dipartimento di Geologia di Praga ed Ostrava; Servizio Geologico Nazionale della Repubblica Ceca; ETH Zurigo, Svizzera; JAMSTEC Institute, Japan; Durham University UK; Penn State University, USA; Idaho University, USA; Otago University New Zealand.

PRODUZIONE ED ATTIVITA' SCIENTIFICA

H index: 35 Totale pubblicazioni: 98 Fonte Scopus (febbraio 2023)

Autrice di articoli su riviste internazionali di elevato impatto, tra cui Nature, Nature Communications, Scientific Reports, Geology, Earth and Planetary Science Letters, American Mineralogy, European Journal of Mineralogy, Contributions to Mineralogy and Petrology, Geochimica and Cosmochimica Acta, Canadian Mineralogist, Lithos, Structural Geology, Journal of Hazardous Materials, Ceramics International.

Individuazione di cinque nuovi minerali (approvati da Commissione IMA New Minerals and Mineral Names): RODOLICOITE e GRATTAROLAITE (Cipriani et al. 1997); PARASCORODITE (Ondrus et al. 1999); CEJKAITE (Ondrus et al. 2003); MANGANICELADONITE (Lepore et al. 2017). *Relative pubblicazioni in lista estesa sotto riportata.*

Più volte referee per European Journal of Mineralogy, American Mineralogist, Canadian Mineralogist, Annals of Occupational Hygiene, Journal of Structural Geology, Chemical Engineering Technology, Applied Clay Sciences, Tectonophysics, Lithos.

Più volte convener di sessioni di Congressi Nazionali ed Internazionali.

PRINCIPALI FINANZIAMENTI OTTENUTI

- *FIRB Progetti Autonomi 2001*: Studio nanotessiturale della decorazione a lustro nella ceramica rinascimentale (12 mesi - Responsabile Progetto).
- *PAR Progetti Ateneo Siena 2002*: Il processo di serpentinizzazione: modalità ed origine dei fluidi (12 mesi – Responsabile Progetto).
- *PRIN 2004*: Mineralogia delle fasi responsabili della mobilizzazione e rimozione dell'arsenico: implicazioni ambientali (24 mesi – Responsabile Unità di Ricerca).
- *FP7 ERC 2010 StG GLASS*: InteGrated Laboratories to investigate the mechanics of ASeismic vs. Seismic faulting. (60 mesi - Team Member).
- *Progetto UORG standard 2015/2016*– Responsabile Prof. S. Smith (Otago University, New Zealand). Progetto: The habitat of great earthquakes: faulting and slip dynamics in serpentinite. Partecipazione come Team Member.
- *Finanziamento FFABR 2017* (Responsabile Progetto).
- *Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile (SNSvS)* - Ministero dell'Ambiente, della Tutela del Territorio e del Mare. Progetto "DEAR Deattivazione Efficiente di Amianto e suo Riuso". Finanziato 2020. Responsabile Unità di Ricerca.
- *Fondazione Cariplo*. Progetto A-FIRE Asbestos Fast Inertization and Recycling (finanziato 2020 - Responsabile Unità di Ricerca).
- *BRIC INAIL 2020*. Da gennaio 2021 - Responsabile scientifico nazionale del progetto CALMA "Sistema robotico di Campionamento e Analisi Laser in situ dei Materiali contenenti Amianto" (finanziato BRIC INAIL 2020).
- *PSR 2021 F-LAB UNISI* – Responsabile Progetto "La spettrometria EDS nella caratterizzazione chimica di fasi ed inclusioni inorganiche in matrici biologiche ed in materiali inorganici naturali e sintetici" (finanziato Università di Siena).
- *BRIC INAIL 2022* – Progetto "Sviluppo di un sistema di imaging chimico per l'identificazione e la valutazione quantitativa in situ del contenuto di fibre di amianto in MCA (SIC-QUAM)". Responsabile Unità di Ricerca. Finanziato.
- *PRIN Bando 2022 PNRR* – Progetto "REd Gypsum muds: from waste to REsource – REGYRE". Responsabile scientifico nazionale. In valutazione.
- *Bando ASI 2022* per Attività relative al supporto allo sviluppo di progetti/esperimenti scientifici nell'ambito dell'Astrobiologia. Progetto: "SIMILAR – studio multidisciplinare di siti italiani con drenaggio acido di miniera come possibili analoghi di interesse astrobiologico". Responsabile Unità di Ricerca. In valutazione.

- *Finanziamenti derivanti da varie collaborazioni e attività di conto terzi* per enti pubblici ed aziende private. Tra le più recenti: ASL Siena, OPA Duomo Siena, SPAM s.r.l (Services Pour l'Activité Minière), Chemical Center s.r.l. (BO).

RESPONSABILITÀ DI LABORATORI DI RICERCA

- Responsabile tecnico e scientifico del laboratorio di Microscopia Elettronica a Trasmissione JEOL 2010 e dello spettrometro EDS Oxford ad esso associato, presso DSFTA Unisi.
- Responsabile scientifico del laboratorio di preparativa campioni TEM (assottigliatori ionici DUO-MILL e PIPS e metallizzatori a grafite) del DSFTA Unisi.
- Responsabile scientifico del laboratorio SEM XL30 e della microanalisi EDS Pathfinder X-ray Microanalysis System (ThermoFisher Scientific) presso il Dipartimento di Scienze della Vita Unisi.
- Responsabile scientifico dell'aula tecnico esercitativa di Gemmologia, dotata di spettrofotometro visibile ed altre strumentazioni per l'identificazione di gemme naturali e sintetiche.

IMPEGNI ISTITUZIONALI

ATENEEO

- Dal 2001 al 2007: **membro dei Comitati per la Didattica** di laurea triennale in Scienze Geologiche, laurea vecchio ordinamento in Scienze Geologiche, Laurea Specialistica in Geologia per il Territorio, le Risorse e l'Ambiente.
- Dal 2013 al 2015: **membro del Comitato Unico** per i corsi di Laurea geologici.
- Dal dicembre 2012 a marzo 2015: **responsabile orientamento e tutorato** per il Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente (DSFTA) e responsabile orientamento della sezione di Scienze della Terra.
- 2015-2018: membro della **Commissione per l'Assicurazione della Qualità della Ricerca** per il DSFTA.
- 2015-2018: **Vicedirettore** del Dipartimento di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente.
- 2019-2022: membro della **Commissione Paritetica Docenti Studenti**
- 2020-2022: **Responsabile dell'Orientamento** della sezione di Scienze della Terra del DSFTA.
- Dal 2022: **Delegata per l'Orientamento** del DSFTA.

NAZIONALI

- Dal 2005 al 2008: **Consigliere** della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP).
- Dal 2009 al 2012: **Tesoriere** della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia (SIMP).
- Dal 2013 al 2016: **Revisore dei Conti** per la SIMP.
- Dal 2019: **Membro** della Commissione Scientifica della Società Italiana di Medicina Ambientale.

ELENCO COMPLETO DELLE PUBBLICAZIONI

Perotti M., Iacoviello F., Marian N.M., Indelicato C., Capitani G., Salvini S., Zampini M., Viti C. - Flotation sludges from precious metals recovery processes: from waste to secondary raw material in ceramics. (2023) *Recycling*, accepted with major revision.

Marian N.M., Perotti M., Indelicato C., Magrini C., Giorgetti G., Capitani G., **Viti C.** - From high-volume industrial waste to new ceramic material: The case of red gypsum muds in the TiO₂ industry. (2023) *Ceramics International* DOI 10.1016/j.ceramint.2023.01.086 in press.

Bernasconi A., Pellegrino L., Vergani F., Campanale F., Marian N.M., Galimberti L., Perotti M., **Viti C.**, Capitani G. - Recycling detoxified cement asbestos slates in the production of ceramic sanitary wares. (2023) *Ceramics International* Volume 49, Issue 2, Pages 1836 – 1845.

Fort, A. Lo Grass, A., Mugnaini M., Panzardi E., Parri L., Vignol, V., **Viti C.**, Al-Hamry A., Kanoun O. - QCM Measurements of RH with Nanostructured Carbon-Based Materials: Part 2-Experimental Characterization. (2022) *Chemosensors*, 10 (8), art. n. 320.

Tarling M.S., Demurtas M., Smith S.A.F., Rooney J.S., Negrini M., **Viti C.**, Petriglieri, J.R., Gordon K.C. - Crystallographic orientation mapping of lizardite serpentinite by Raman spectroscopy. (2022) *European Journal of Mineralogy*, 34 (3), pp. 285-300.

Indelicato, C., Osticioli, I., Agresti, J., Ciofini, D., Mencaglia, A.A., Perotti, M., **Viti C.**, Moreschi, R., Siano, S. - Exploring grain sizing of sedimentary calcareous rocks using Raman spectroscopy. (2022) *European Physical Journal Plus*, 137 (3), art. n. 359.

Vergani, F., Galimberti, L., Marian, N.M., Giorgetti, G., **Viti, C.**, Capitani, G.C. - Thermal decomposition of cement–asbestos at 1100 °C: how much “safe” is “safe”? (2022) *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 24 (1), pp. 297-310.

Collettini, C., Tesei, T., Trippetta, F., Scuderi, M.M., Richardson, E., Marone, C., Pozzi, G., **Viti, C.** - The role of fabric in frictional properties of phyllosilicate-rich tectonic faults. (2021) *Journal of Visualized Experiments*, (177), art. no. e62821.

Pacella A., Ballirano P., Fantauzzi M., Rossi A., **Viti C.**, Arrizza L., Nardi E., Caprioli R., Montereali M.R. - Surface and bulk modifications of fibrous erionite in mimicked gamble’s solution at acidic ph. (2021) *Minerals*, 11 (9), art. no. 914.

Coppola, M., Correale, A., Barberio, M.D., Billi, A., Cavallo, A., Fondriest, M., Nazzari, M., Paonita, A., Romano, C., Stagno, V., **Viti C.**, Vona, A. - Meso- to nano-scale evidence of fluid-assisted co-seismic slip along the normal Mt. Morrone Fault, Italy: Implications for earthquake hydrogeochemical precursors. (2021) *Earth and Planetary Science Letters*, 568, art. no. 117010.

Marian, N.M., Giorgetti, G., Magrini, C., Capitani, G.C., Galimberti, L., Cavallo, A., Salvini, R., Vanneschi, C., **Viti C.** - From hazardous asbestos containing wastes (ACW) to new secondary raw material through a new sustainable inertization process: A multimethodological mineralogical study. (2021) *Journal of Hazardous Materials*, 413, art. no. 125419.

Addabbo, T., Cappelli, I., Fort, A., Mugnaini, M., Panzardi, E., Vignoli, V., **Viti C.** - The effect of an nanoparticle addition on humidity sensing with ultra-small TiO₂ nanoparticles. (2021) *Chemosensors*, 9 (7), art. no. 170.

Tarling, M.S., Smith, S.A.F., Rooney, J.S., **Viti C.**, Gordon, K.C. - A common type of mineralogical banding in serpentine crack-seal veins. (2021) *Earth and Planetary Science Letters*, 564, art. no. 116930.

Pacella, A., Tomatis, M., **Viti C.**, Bloise, A., Arrizza, L., Ballirano, P., Turci, F. - Thermal inertization of amphibole asbestos modulates Fe topochemistry and surface reactivity. (2020) *Journal of Hazardous Materials*, 398, art. no. 123119.

Cesare, B., Nestola, F., Johnson, T., Mugnaioli, E., Della Ventura, G., Peruzzo, L., Bartoli, O., **Viti C.**, Erickson, T. - Garnet, the archetypal cubic mineral, grows tetragonal. (2019) *Scientific Reports*, 9 (1), art. no. 14672.

Collettini, C., Tesei, T., Scuderi, M.M., Carpenter, B.M., **Viti C.** - Beyond Byerlee friction, weak faults and implications for slip behavior. (2019) *Earth and Planetary Science Letters*, 519, pp. 245-263.

Tarling, M.S., Smith, S.A.F., Scott, J.M., Rooney, J.S., **Viti C.**, Gordon, K.C. - The internal structure and composition of a plate-boundary-scale serpentinite shear zone: The Livingstone Fault, New Zealand. (2019) *Solid Earth*, 10 (4), pp. 1025-1047.

Bernardini, G., Leone, G., Millucci, L., Consumi, M., Braconi, D., Spiga, O., Galderisi, S., Marzocchi, B., **Viti C.**, Giorgetti, G., Lupetti, P., Magnani, A., Santucci, A. - Homogentisic acid induces morphological and mechanical aberration of ochronotic cartilage in alkaptonuria. (2019) *Journal of Cellular Physiology*, 234 (5), pp. 6696-6708.

Tarling, M.S., Rooney, J.S., **Viti C.**, Smith, S.A.F., Gordon, K.C. - Distinguishing the Raman spectrum of polygonal serpentine. (2018) *Journal of Raman Spectroscopy*, 49 (12), pp. 1978-1984.

Tarling, M.S., Smith, S.A.F., **Viti, C.**, Scott, J.M. - Dynamic earthquake rupture preserved in a creeping serpentinite shear zone. (2018) *Nature Communications*, 9 (1), art. no. 3552.

Tesei, T., Harbord, C.W.A., De Paola, N., Collettini, C., **Viti C.** - Friction of Mineralogically Controlled Serpentinites and Implications for Fault Weakness. (2018) *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 123 (8), pp. 6976-6991.

Viti C., Collettini, C., Tesei, T., Tarling, M.S., Smith, S.A.F. - Deformation processes, textural evolution and weakening in retrograde serpentinites. (2018) *INVITED REVIEW PAPER, Minerals*, 8 (6), art. no. 241.

Scuderi, M.M., Collettini, C., **Viti C.**, Tinti, E., Marone, C. - Evolution of shear fabric in granular fault gouge from stable sliding to stick slip and implications for fault slip mode. (2017) *Geology*, 45 (8), pp. 731-734.

Millucci, L., Bernardini, G., Spreafico, A., Orlandini, M., Braconi, D., Laschi, M., Geminiani, M., Lupetti, P., Giorgetti, G., **Viti C.**, Frediani, B., Marzocchi, B., Santucci, A. - Histological and Ultrastructural Characterization of Alkaptonuric Tissues. (2017) *Calcified Tissue International*, 101 (1), pp. 50-64.

Lepore, G.O., Bindi, L., Di Benedetto, F., Mugnaioli, E., **Viti C.**, Zanetti, A., Ciriotti, M.E., Bonazzi, P. - A multimethodic approach for the characterization of manganiceladonite, a new member of the celadonite family from Cerchiara mine, Eastern Liguria, Italy. (2017) *Mineralogical Magazine*, 81 (1), pp. 167-173.

Villanova-De-Benavent, C., Nieto, F., **Viti C.**, Proenza, J.A., Galí, S., Roqué-Rosell, J. - Ni-phyllsilicates (garnierites) from the Falcondo Ni-laterite deposit (Dominican Republic): Mineralogy, nanotextures, and formation mechanisms by HRTEM and AEM. (2016) *American Mineralogist*, 101 (6), pp. 1460-1473.

Viti C., Brogi, A., Liotta, D., Mugnaioli, E., Spiess, R., Dini, A., Zucchi, M., Vannuccini, G. - Seismic slip recorded in tourmaline fault mirrors from Elba Island (Italy). (2016) *Journal of Structural Geology*, 86, pp. 1-12.

Carpenter, B.M., Collettini, C., **Viti C.**, Cavallo, A. - The influence of normal stress and sliding velocity on the frictional behaviour of calcite at room temperature: Insights from laboratory experiments and microstructural observations. (2016) *Geophysical Journal International*, 205 (1), pp. 548-561.

De Paola, N., Holdsworth, R.E., **Viti C.**, Collettini, C., Bullock, R. - Can grain size sensitive flow lubricate faults during the initial stages of earthquake propagation? (2015) *Earth and Planetary Science Letters*, 431, pp. 48-58.

McNamee, B.D., Gunter, M.E., **Viti C.** - Asbestiform talc from a talc mine near Talcville, New York, U.S.A.: Composition, morphology, and genetic relationships with amphiboles. (2015) *Canadian Mineralogist*, 53 (6), pp. 1049-1060.

Carpenter, B.M., Mollo, S., **Viti C.**, Collettini, C. - Influence of calcite decarbonation on the frictional behavior of carbonate-bearing gouge: Implications for the instability of volcanic flanks and fault slip. (2015) *Tectonophysics*, 658, art. no. 126693, pp. 128-136.

Pittarello, L., Nestola, F., **Viti C.**, Crósta, A.P., Koeberl, C. - Melting and cataclastic features in shatter cones in basalt from the Vista Alegre impact structure, Brazil. (2015) *Meteoritics and Planetary Science*, 50 (7), pp. 1228-1243.

Millucci, L., Giorgetti, G., **Viti C.**, Ghezzi, L., Gambassi, S., Braconi, D., Marzocchi, B., Paffetti, A., Lupetti, P., Bernardini, G., Orlandini, M., Santucci, A. - Chondroptosis in alkaptonuric cartilage. (2015) *Journal of Cellular Physiology*, 230 (5), pp. 1148-1157.

Novellino, R., Prosser, G., Spiess, R., **Viti C.**, Agosta, F., Tavarnelli, E., Bucci, F. - Dynamic weakening along incipient low-angle normal faults in pelagic limestones (Southern Apennines, Italy). (2015) *Journal of the Geological Society*, 172, pp. 283-286.

Ronchitelli, A., Mugnaini, S., Arrighi, S., Atrei, A., Capecchi, G., Giamello, M., Longo, L., Marchettini, N., **Viti C.**, Moroni, A. - When technology joins symbolic behaviour: The Gravettian burials at Grotta Paglicci (Rignano Garganico - Foggia - Southern Italy). (2015) *Quaternary International*, 359, pp. 423-441.

Callegaro, S., Baker, D.R., de Min, A., Marzoli, A., Geraki, K., Bertrand, H., **Viti C.**, Nestola, F. - Microanalyses link sulfur from large igneous provinces and Mesozoic mass extinctions. (2014) *Geology*, 42 (10), pp. 895-898.

Collettini, C., Carpenter, B.M., **Viti C.**, Cruciani, F., Mollo, S., Tesei, T., Trippetta, F., Valoroso, L., Chiaraluca, L. - Fault structure and slip localization in carbonate-bearing normal faults: An example from the Northern Apennines of Italy. (2014) *Journal of Structural Geology*, 67 (PA), pp. 154-166.

Millucci, L., Ghezzi, L., Paccagnini, E., Giorgetti, G., **Viti C.**, Braconi, D., Laschi, M., Geminiani, M., Soldani, P., Lupetti, P., Orlandini, M., Benvenuti, C., Perfetto, F., Spreafico, A., Bernardini, G., Santucci, A. - Amyloidosis, inflammation, and oxidative stress in the heart of an alkaptonuric patient. (2014) *Mediators of Inflammation*, 2014, art. no. 258471.

Viti C., Collettini, C., Tesei, T. - Pressure solution seams in carbonatic fault rocks: Mineralogy, micro/nanostructures and deformation mechanism. (2014) *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 167 (2), art. no. 970, pp. 1-15.

Moroni, B., **Viti C.**, Cappelletti, D. - Exposure vs toxicity levels of airborne quartz, metal and carbon particles in cast iron foundries. (2014) *Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology*, 24 (1), pp. 42-50.

Tesei, T., Collettini, C., **Viti C.**, Barchi, M.R. - Fault architecture and deformation mechanisms in exhumed analogues of seismogenic carbonate-bearing thrusts. (2013) *Journal of Structural Geology*, 55, pp. 167-181.

Collettini, C., **Viti C.**, Tesei, T., Mollo, S. - Thermal decomposition along natural carbonate faults during earthquakes. (2013) *Geology*, 41 (8), pp. 927-930.

Di Vincenzo, G., Rossetti, F., **Viti C.**, Balsamo, F. - Constraining the timing of fault reactivation: Eocene coseismic slip along a Late Ordovician ductile shear zone (northern Victoria Land, Antarctica). (2013) *Bulletin of the Geological Society of America*, 125 (3-4), pp. 609-624.

Novellino, R., Bucci, F., **Viti C.**, Guglielmi, P., Prosser, G., Tavarnelli, E. - Bedding-parallel veining and fluid overpressure at the base of the Lagonegro sequence, Southern Apennines, Italy. (2012) *Rendiconti Online Società Geologica Italiana*, 21 (PART 1), pp. 287-288.

Tesei, T., Collettini, C., Carpenter, B.M., **Viti C.**, Marone, C. - Frictional strength and healing behavior of phyllosilicate-rich faults. (2012) *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, 117 (9), art. no. B09402.

Collettini, C., Chiaraluce, L., Carpenter, B., Di Stefano, G., Tesei, T., Mollo, S., Scarlato, P., **Viti C.**, Marone, C., Trippetta, F., Barchi, M., Valoroso, L., Romeo, G. - The European Research Council Starting Grant GLASS: Infrastructure development and early results. (2012) *Rendiconti Online Società Geologica Italiana*, 22, pp. 62-64.

Novellino, R., Bucci, F., **Viti C.**, Guglielmi, P., Prosser, G., Tavarnelli, E. - Structure and mineralogy of bedding-parallel fibrous veins ('beef') in the Lagonegro basin succession, Southern Apennine, Italy. (2012) *Rendiconti Online Società Geologica Italiana*, 22, pp. 153-154.

Gualtieri, A.F., Giacobbe, C., **Viti C.** - The dehydroxylation of serpentine group minerals. (2012) *American Mineralogist*, 97 (4), pp. 666-680.

Viti C. - Exploring fault rocks at the nanoscale. (2011) *INVITED REVIEW PAPER. Journal of Structural Geology*, 33 (12), pp. 1715-1727.

Collettini, C., Niemeijer, A., **Viti C.**, Smith, S.A.F., Marone, C. - Fault structure, frictional properties and mixed-mode fault slip behavior. (2011) *Earth and Planetary Science Letters*, 311 (3-4), pp. 316-327.

Ferrero, S., Bodnar, R.J., Cesare, B., **Viti C.** - Re-equilibration of primary fluid inclusions in peritectic garnet from metapelitic enclaves, El Hoyazo, Spain. (2011) *Lithos*, 124 (1-2), pp. 117-131.

De Paola, N., Hirose, T., Mitchell, T., Di Toro, G., **Viti C.**, Shimamoto, T. - Fault lubrication and earthquake propagation in carbonate rocks. (2011) *Springer Series in Geomechanics and Geoengineering*, 0, pp. 153-156.

Gualtieri, A.F., Andreozzi, G.B., Giacobbe, C., Lusvardi, G., **Viti C.** - Structural and spectroscopic characterization of anorthite synthesized from secondary raw materials. (2011) *Periodico di Mineralogia*, 80 (2), pp. 231-245.

Viti C., Giacobbe, C., Gualtieri, A.F. - Quantitative determination of chrysotile in massive serpentinites using DTA: Implications for asbestos determinations. (2011) *American Mineralogist*, 96 (7), pp. 1003-1011.

De Paola, N., Hirose, T., Mitchell, T., Di Toro, G., **Viti C.**, Shimamoto, T. - Fault lubrication and earthquake propagation in thermally unstable rocks. (2011) *Geology*, 39 (1), pp. 35-38.

Bonciani, F., Callegari, I., Carmignani, L., Farinelli, A., Grazzini, L., Guastaldi, E., Iannini, M., Sfalanga, A., **Viti C.** - Multidisciplinary procedure for estimating the amount of asbestos in the environment and natural hazard assessment by fiber release; case study in the south of the Arno River, Tuscany. (2010) *Rendiconti Online Società Geologica Italiana*, 11 (2), pp. 515-516.

Viti C., Hirose, T. - Thermal decomposition of serpentine during coseismic faulting: Nanostructures and mineral reactions. (2010) *Journal of Structural Geology*, 32 (10), pp. 1476-1484.

Viti C. - Serpentine minerals discrimination by thermal analysis. (2010) *American Mineralogist*, 95 (4), pp. 631-638.

- Ferrari, M., **Viti C.** - Retrograde hydration sequence in disordered mg amphiboles: A TEM investigation. (2010) *American Mineralogist*, 95 (1), pp. 81-91.
- Collettini, C., Niemeijer, A., **Viti C.**, Marone, C. - Fault zone fabric and fault weakness. (2009) *Nature*, 462 (7275), pp. 907-910.
- Bonciani, F., Callegari, I., Carmignani, L., Farinelli, A., Grazzini, L., Guastaldi, E., Iannini, M., Mancini, S., Langa, S.A., **Viti C.** - Multidisciplinary analysis for the qualitative and quantitative estimate of asbestos mineralization in rock masses - Development of a survey methodology for two case studies: The area north of Sestri Ponente (GE) and the area south of Amantea (CS). (2009) *Rendiconti Online Società Geologica Italiana*, 6, pp. 71-72.
- Smith, S.A.F., Collettini, C., Holdsworth, R.E., Macpherson, C.G., **Viti C.** - Multiple mechanisms of fault-zone weakening along a continental low-angle normal fault: The Zuccale fault, Elba Island. (2009) *Rendiconti Online Società Geologica Italiana*, 5, pp. 207-209.
- Viti C.**, Gemmi, M. - Nanostructures and microinfrared behavior of black opal from Gracias, Honduras. (2009) *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Abhandlungen*, 186 (1), pp. 11-20.
- Collettini, C., **Viti C.**, Smith, S.A.F., Holdsworth, R.E. - Development of interconnected talc networks and weakening of continental low-angle normal faults. (2009) *Geology*, 37 (6), pp. 567-570.
- Viti C.**, Collettini, C. - Growth and deformation mechanisms of talc along a natural fault: A micro/nanostructural investigation. (2009) *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 158 (4), pp. 529-542.
- Garavelli, A., Pinto, D., Vurro, F., Mellini, M., **Viti C.**, Balić-Žunić, T., Ventura, G.D. - Yukonite from the Grotta della Monaca cave, Sant'Agata di Esaro, Italy: characterization and comparison with co-type material from the Daulton mine, Yukon, Canada. (2009) *Canadian Mineralogist*, 47 (1), pp. 39-51.
- Moroni, B., **Viti C.** - Grain size, chemistry, and structure of fine and ultrafine particles in stainless steel welding fumes. (2009) *Journal of Aerosol Science*, 40 (11), pp. 938-949.
- Viti C.**, Hirose, T. - Dehydration reactions and micro/nanostructures in experimentally-deformed serpentinites. (2009) *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 157 (3), pp. 327-338.
- Ribeiro Da Costa, I., Barriga, F.J.A.S., **Viti C.**, Mellini, M., Wicks, F.J. - Antigorite in deformed serpentinites from the Mid-Atlantic ridge. (2008) *European Journal of Mineralogy*, 20 (4), pp. 563-572.
- Manasse, A., **Viti C.** - Arsenic adsorption on nanocrystalline goethite: The natural example of bolar earths from Mt Amiata (Central Italy). (2007) *Environmental Geology*, 52 (7), pp. 1365-1374.
- Viti C.**, Lupieri, M., Reginelli, M. - Weathering sequence of rhyolitic minerals: The kaolin deposit of Torniella (Italy). (2007) *Neues Jahrbuch für Mineralogie, Abhandlungen*, 183 (2), pp. 203-213.
- Mugnaioli, E., Logar, M., Mellini, M., **Viti C.** - Complexity in 15- and 30-sectors polygonal serpentine: Longitudinal sections, intrasector stacking faults and XRPD satellites. (2007) *American Mineralogist*, 92 (4), pp. 603-616.
- Viti C.**, Ferrari, M. - The nature of Ti-rich inclusions responsible for asterism in Verneuil-grown corundums. (2006) *European Journal of Mineralogy*, 18 (6), pp. 823-834.

Viti C., Mellini, M., Rumori, C. - Exsolution and hydration of pyroxenes from partially serpentinized harzburgites. (2005) *Mineralogical Magazine*, 69 (4), pp. 491-507.

Mellini, M., Rumori, C., **Viti C.** - Hydrothermally reset magmatic spinels in retrograde serpentinites: Formation of "ferritchromit" rims and chlorite aureoles. (2005) *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 149 (3), pp. 266-275.

Borgia, I., Brunetti, B., Giulivi, A., Sgamellotti, A., Shokouhi, F., Oliyai, P., Rahighi, J., Laméhi-Rachti, M., Mellini, M., **Viti C.** - Characterisation of decorations on Iranian (10th-13th century) lusterware. (2004) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 79 (2), pp. 257-261.

Rumori, C., Mellini, M., **Viti C.** - Oriented, non-topotactic olivine → serpentine replacement in mesh-textured, serpentinized peridotites. (2004) *European Journal of Mineralogy*, 16 (5), pp. 731-741.

Viti C., Di Vincenzo, G., Mellini, M. - Thermal transformations in laser-heated chloritized annite. (2004) *Physics and Chemistry of Minerals*, 31 (2), pp. 92-101.

Di Vincenzo, G., **Viti C.**, Rocchi, S. - The effect of chlorite interlayering on ⁴⁰Ar-³⁹Ar biotite dating: An ⁴⁰Ar-³⁹Ar laser-probe and TEM investigations of variably chloritised biotites. (2003) *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 145 (6), pp. 643-658.

Viti C., Borgia, I., Brunetti, B., Sgamellotti, A., Mellini, M. - Microtexture and microchemistry of glaze and pigments in Italian Renaissance pottery from Gubbio and Deruta. (2003) *Journal of Cultural Heritage*, 4 (3), pp. 199-210.

Ondrus, P., Skala, R., Veselovsky, F., Sejkora, J., **Viti C.*** - Čejkaite, the triclinic polymorph of Na₄(UO₂)(CO₃)₃ - a new mineral from Jachymov, Czech Republic. (2003) *American Mineralogist*, 88, pp 686-693. *nome errato "Vitti C." in stampa.

Pratesi, G., **Viti C.**, Cipriani, C., Mellini, M. - Silicate-silicate liquid immiscibility and graphite ribbons in Libyan desert glass. (2002) *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 66 (5), pp. 903-911.

Borgia, I., Brunetti, B., Mariani, I., Sgamellotti, A., Cariati, F., Fermo, P., Mellini, M., **Viti C.**, Padeletti, G. - Heterogeneous distribution of metal nanocrystals in glazes of historical pottery. (2002) *Applied Surface Science*, 185 (3-4), pp. 206-216.

Mellini, M., Fuchs, Y., **Viti C.**, Lemaire, C., Linares, J. - Insights into the antigorite structures from Mössbauer and FTIR spectroscopies. (2002) *European Journal of Mineralogy*, 14 (1), pp. 97-104.

Losito, G., Schnegg, P.-A., Lambelet, C., **Viti C.**, Trova, A. - Microscopic scale conductivity as explanation of magnetotelluric results from the Alps of Western Switzerland. (2001) *Geophysical Journal International*, 147 (3), pp. 602-609.

Pérez-Arantegui, J., Molera, J., Larrea, A., Pradell, T., Vendrell-Saz, M., Borgia, I., Brunetti, B.G., Cariati, F., Fermo, P., Mellini, M., Sgamellotti, A., **Viti C.** - Luster pottery from the thirteenth century to the sixteenth century: A nanostructured thin metallic film. (2001) *Journal of the American Ceramic Society*, 84 (2), pp. 442-46.

Viti C., Frezzotti, M.-L. - Transmission electron microscopy applied to fluid inclusion investigations. (2001) *Lithos*, 55 (1-4), pp. 125-138.

Manasse, A., Mellini, M., **Viti C.** - The copper slags of the capattoli valley, Campiglia Marittima, Italy. (2001) *European Journal of Mineralogy*, 13 (5), pp. 949-960.

Anselmi, B., Mellini, M., **Viti C.** - Chlorine in the Elba, Monti Livornesi and Murlo serpentines: Evidence for sea-water interaction. (2000) *European Journal of Mineralogy*, 12 (1), pp. 137-146.

Olmi, F., **Viti C.**, Bindi, L., Bonazzi, P., Menchetti, S. - Second occurrence of okayamalite, Ca₂SiB₂O₇: Chemical and TEM characterization. (2000) *American Mineralogist*, 85 (10), pp. 1508-1511.

Viti C., Frezzotti, M.-L. - Re-equilibration of glass and CO₂ inclusions in xenolith olivine: A TEM study. (2000) *American Mineralogist*, 85 (10), pp. 1390-1396.

Ondruš, P., Skála, R., **Viti C.**, Veselovský, F., Novák, F., Jansa, J. - Parascorodite, FeAsO₄·2H₂O-a new mineral from Kank near Kutna Hora, Czech Republic. (1999) *American Mineralogist*, 84 (9), pp. 1439-1444.

Drábek, M., Rieder, M., **Viti C.**, Weiss, Z., Frýda, J. - Hydrothermal synthesis of a Cs ferruginous trioctahedral mica. (1998) *Canadian Mineralogist*, 36 (3), pp. 755-761.

Viti C., Mellini, M. - Mesh textures and bastites in the Elba retrograde serpentinites. (1998) *European Journal of Mineralogy*, 10 (6), pp. 1341-1359.

Viti C., Mellini, M. - Contrasting chemical compositions in associated lizardite and chrysotile in veins from Elba, Italy. (1997) *European Journal of Mineralogy*, 9 (3), pp. 585-596.

Cipriani, C., Mellini, M., Pratesi, G., **Viti C.** - Rodolicoite and grattarolaite, two new phosphate minerals from Santa Barbara Mine, Italy. (1997) *European Journal of Mineralogy*, 9 (5), pp. 1101-1106.

Gregorkiewitz, M., Lebech, B., Mellini, M., **Viti C.** - Hydrogen positions and thermal expansion in lizardite-1T from Elba: A low-temperature study using Rietveld refinement of neutron diffraction data. (1996) *American Mineralogist*, 81 (9-10), pp. 1111-1116.

Viti C., Mellini, M. - Vein antigorites from Elba Island, Italy. (1996) *European Journal of Mineralogy*, 8 (2), pp. 423-434.

Mellini, M., **Viti C.** - Crystal structure of lizardite-1T from Elba, Italy. (1994) *American Mineralogist*, 79 (11-12), pp. 1194-1198.

Dodoli, D., Nevo, M.D., Fiumalbi, C., Iaia, T.E., Cristaudo, A., Comba, P., **Viti C.**, Battista, G. - Environmental household exposures to asbestos and occurrence of pleural mesothelioma. (1992) *American Journal of Industrial Medicine*, 21 (5), pp. 681-687.