

## CURRICULUM VITAE **Alessandro Francesco Gualtieri**

Aggiornato al: **3 Gennaio 2022**

H<sub>index</sub> (Scopus) **43**

Nr. citazioni totali (Scopus) **6106**

### **Professore Ordinario di Mineralogia**

***DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE E GEOLOGICHE,  
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA***

### **GENERALITA'**

Nato a Modena il 16-10-66.

Indirizzo casa: Via Negrelli 15/2, 41051 Castelnuovo Rangone Modena, tel 338-5858773.

Indirizzo lavoro: Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Via G. Campi 103, 41125 Modena, Tel.059-2058480 e-mail: alessandro.gualtieri@unimore.it

### **TITOLI:**

Maturità scientifica conseguita nel 1985 (50/60);

Laurea in Scienze Geologiche conseguita il 19-03-91 presso l'Università di Modena (110/110 e lode). Titolo tesi: Le materie prime della Provincia di Viterbo (relatore Chiar.mo Prof. M. Bertolani). Titolo tesina: La sorgente della Nova nel Comune di Pitigliano (relatori Chiar.mo Prof. M. Pellegrini e Dr. C. Gorgoni);

Titolo di abilitazione alla professione di geologo (Esame di Stato) conseguita nel giugno 1991, con votazione 121/150.

Dottorato di Ricerca in Mineralogia e Cristallografia presso il Dipartimento di Scienze della Terra (VII Ciclo 1992-1995).

Vincitore del concorso per Ricercatore presso il Dipartimento di Scienze della Terra nel Luglio 1994, con votazione 98/100 ha preso servizio come Ricercatore non confermato dal 1 Novembre 1994.

Partecipazione al Concorso a posti di Professore universitario di ruolo II fascia indetto con DD.MM. 22/12/1995-29/02/1996 D03A Mineralogia con giudizio finale positivo (vedi allegato I).

Conferma ruolo Ricercatore Confermato presso il Dipartimento di Scienze della Terra nel Maggio 1998.

Vincitore del concorso di Professore Associato nel concorso di Firenze del 12-13 ottobre 1999 (18-10-1999).

Chiamata come Professore Associato di Mineralogia (seconda fascia) presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Modena e Reggio Emilia il 28-10-2000.

Vincitore del concorso di Professore Ordinario nel concorso di Bari, Raggruppamento GEO/06, data del bando: 14-01-2003, data approvazione atti: 25-09-2003.

Conferma ruolo Professore Associato di Mineralogia presso il Dipartimento di Scienze della Terra il 19-04-2004.

Chiamata come Professore Straordinario (prima fascia) di Mineralogia presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Modena e Reggio Emilia dal 01-02-2005.

Conferma Professore Ordinario di Mineralogia presso il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università di Modena e Reggio Emilia dal 01-02-2008.

Direttore del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia dal 1° Novembre 2018 al 31 Ottobre 2021.

### **BORSE DI STUDIO:**

Borsa di Studio di L. 8.000.000 come premio di Tesi di Laurea per ricerche minerarie di minerali utili all'industria ceramica nell'area dell'Alto Lazio (Marzo 1989-Marzo 1991).

Borsa di studio di L. 4.000.000 post-laurea nell'ambito di "Applicazioni sperimentali e utilizzo delle materie prime provenienti dalla Provincia di Viterbo" in collaborazione con la Marazzi Ceramiche S.p.A. di Sassuolo, Modena (Giugno-Settembre 1991).

Borsa di studio di L. 10.000.000 per "Studio delle materie prime provenienti dalla Malaysia e ottimizzazione di prodotti ceramici per monocottura rapida" presso la Marazzi Ceramiche S.p.A. di Sassuolo, Modena (Ottobre 1991-Maggio 1992).

Borsa di studio dalla Nato di 500 pounds per partecipazione alla Nato Summer School 1993 "Feldspar and their reactions", Nato ASI at Edinburgh.

Borsa di viaggio per gli Stati Uniti. Concorso nr 5 Anno Accademico 1995-96 Fulbright program, Commissione per gli scambi culturali fra l'Italia e gli Stati Uniti. Novembre 1995.

Borsa di studio come post-doc presso Chemistry Department, The University at Stony Brook, NY (USA) per 2 mesi nell'ambito di una ricerca dal titolo "The observation of cation migrations and hydrofluorocarbons on adsorption of HFC-134 on zeolite NaY with MAS NMR and X-Ray powder diffraction". Luglio-Agosto 1996.

### **ATTIVITA':**

Aprile 1992: Corso Fortran presso il CICAIA di Modena.

Giugno 1992: Scuola di mineralogia sperimentale. Gruppo Nazionale di Mineralogia. Assisi.

Giugno 1992: Esperimenti di diffrazione di raggi X su transizioni in alta temperatura: kaoliniti a diverso grado di disordine (in situ con PSD) presso l'High Pressure Research Center, Polish Academy of Sciences, Warszawa, Polonia.

Settembre 1992: Esperimenti di diffrazione di raggi X su transizioni di fase ad alta temperatura: minerali argillosi quali montmorillonite, rectorite, illite, muscovite (in situ con PSD) presso l'High Pressure Research Center, Polish Academy of Sciences, Warszawa, Polonia.

Novembre 1992: Corso di Microsonda Ionica (SIMP), Pavia.

Dicembre 1992: Giornate di studio sulla diffrattometria di polveri a raggi X, Consorzio Pisa Ricerche, Pisa.

Marzo 1992-Marzo 1993: Partecipazione a convenzione fra l'Istituto di Mineralogia di Modena, il CIGS di Modena e la ditta Zambiasi S.p.A. con la seguente finalità: "determinazione quantitativa di asbesto in materiali massivi con spettroscopia IR"

Marzo 1993: Corso di Microscopia Elettronica (S.E.M.) e tecniche analitiche in Microscopia Elettronica presso il C.I.G.S. di Modena.

Corso Struttura materia corso Fisica con Prof. Calandra (A:A:1992-93).

Corso Chimica-Fisica corso in Chimica Prof. Rastelli (AA 1992-93).

Giugno 1993: Summer school NATO Asi on "Feldspars and their reactions" Edinburgh, UK, June 1993.

Ottobre 1993: Isothermal kinetic experiments on kaolinite at high temperature: Dehydroxilation reaction and mullite formation. SERC SRS Synchrotron radiation Daresbury Laboratory, Daresbury 09/12-10-93.

Ottobre 1993: Corso di microanalisi elettronica. Modena 27-29 Ottobre.

Novembre 1993: Giornata "Mineralogia e Informatica" Gruppo Nazionale di Mineralogia, Milano 05-11-93.

Dicembre 1993: Corso di diffrazione a cristallo singolo con diffrattometro Siemens ad anodo rotante. Presso CIGS, Modena, 07-09/12/93.

Gennaio 1994: High Temperature single crystal diffraction with neutrons. SERC ISIS Rutherford Appleton Laboratory. Edcot, Chilton. 24-30/01/94.

Febbraio 1994: Scuola di diffrazione di polveri su materiali policristallini: caratteristiche microstrutturali. Trento (Italy), 16-18/02/94.

Aprile 1994: Workshop "Modelling of defect energetics and diffusion" Gargnano sul Garda (Brescia, Italy) 15-16 Aprile 1994.

Maggio 1994: Gordon Conference on "Phase transitions on non-metallic solids" Volterra (Italy) 8-14 May, 1994.

Febbraio-Maggio 1994: Docente esercitatore per il corso di Mineralogia III anno D.U: di Ingegneria Meccanica.

Giugno 1994: Scuola Nazionale di Mineralogia: Aspetti chimico-fisici delle trasformazioni mineralogiche. Grado (GO), 6-10 Giugno 1994.

Settembre 1994: 16th general meeting of the International Mineralogical Association. Pisa, Italy 4-9 Settembre 1994.

Settembre 1994: Corso di microscopia elettronica: SEM, TEM, AFM. Modena 21-23 Settembre 1994.

Ottobre 1994: Workshop on: Zeolite science and applications for environmental safe technologies. S.Donato M.se, 6-7 Ottobre 1994.

Novembre 1994: X-ray diffraction measurements using a transmission diffractometer for the calculation of RDF on kaolinites and metakaolinite. IFP, Ruel Malmaison - Paris - 13-20/11/94.

Marzo 1995: Giornate di studio sulla diffrattometria a raggi X da materiali policristallini. Gargnano, Villa Feltrinelli 20-22 Marzo 1995.

Aprile 1995: Docente ed organizzatore del corso per dottorato di ricerca Consorzio Ferrara-Modena-Pavia-Torino: Introduzione alla diffrattometria di polveri: raccolta dati ed analisi di profilo. Modena, 28-29 Aprile 1995.

Giugno-Dicembre 1995: Temporary presso il Brookhaven National Laboratory, Upton NY USA. Attività di ricerca presso il Chemistry Dept e beamlines X7B, X11A, X23B della Synchrotron Light Source. Supervisor: Dr. J. Hanson. Program Fulbright for Nov-Dec 1995 (travel expenses, concorso nr 5).

Febbraio 1996: Studies of  $AB_2X_2$  compounds: single crystal resonant scattering diffraction of  $BaZn_2Ge_2$ . ESRF 12-16 Febbraio, Grenoble (France).

Maggio 1996: Site partitioning and oxidation state of chromium in spinel from high temperature refractory ceramics: an X-ray absorption study. HC 502 BM08. May 22-24, Grenoble (France).

Maggio 1996: Time resolved powder diffraction: In-situ studies of hydrothermal syntheses. CH-136 BM16, May 27-30, ESRF, Grenoble (France).

Luglio 1996: The observation of cation migrations and hydro-fluoro-carbons on adsorption of HFC-134 on zeolite NaY with MAS NMR and X-Ray powder diffraction". Luglio-Agosto 1996, Department of Chemistry, Stony Brook University (NY, USA).

Luglio 1996: Xafs characterization of cation valence in natural garnets. 96-X-1239 X11a NSLS Brookhaven National Lab., 24-28 luglio 1996, Upton (NY, USA).

Luglio 1996: Real time studies of synthesis of zeolites from natural precursors. 96-X-1240. X7b NSLS Brookhaven National Lab., 18-22+25-28 luglio 1996, Upton (NY, USA).

Ottobre 1996: V School on X-Ray diffraction from polycrystalline materials. Thin film characterization by advanced X-Ray diffraction techniques. Gargnano, Villa Campitelli Frascati, Ottobre 2-5, 1996.

Febbraio 1997: DAFS experiments at Gilda. Commissioning at the Italian beamline, Feb 21-24, ESRF, Grenoble (France).

Maggio 1997: Comitato organizzatore del congresso EPDIC-5. Parma 25-28 maggio 1997.

Luglio 1997: Time resolved isothermal X-ray studies of synthesis of zeolites from natural precursors. 1540-97-X-1147. X7b NSLS Brookhaven National Lab., 17-21 luglio 1997, Upton (NY, USA).

Agosto 1997: Real time grazing incidence diffraction study of lead glass based thick film resistors. SERC SRS Synchrotron radiation Daresbury Laboratory, Daresbury. 07/08/97-13/08/97.

Agosto 1997: Synchrotron SAXS-WAXS real time experiments for the investigation of the kinetics of nucleation and growth of zeolites from clay precursors. Part I. SERC SRS Synchrotron radiation Daresbury Laboratory, Daresbury. 29/08/97-01/09/97.

Settembre 1997: Synchrotron SAXS-WAXS real time experiments for the investigation of the kinetics of nucleation and growth of zeolites from clay precursors, and cements formation. Part II. SERC SRS Synchrotron radiation Daresbury Laboratory, Daresbury. 16/09/97-20/09/97.

Settembre 1997: Docente nella scuola annuale AIC "Sorgenti non convenzionali in cristallografia: fondamenti e applicazioni. Centro studi "Villa La Colombella", Perugia 8-11/09/97.

Ottobre 1997: The role of Zr in the formation of glass ceramics in the CaO-SiO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub> system: an anomalous scattering experiment for the calculation of the differential RDF. CH-389, ESRF 14-19 Ottobre, Grenoble (France).

Dicembre 1997: ESRF Workshop on "Powder Diffraction at Synchrotrons" December 11-12, 1997, ESRF, Grenoble (France).

Gennaio 1998: organizzazione del "Corso pilota sull'analisi quantitativa con il metodo Rietveld". Modena 26-30 gen. 1998.

Febbraio 1998: 1<sup>st</sup> Snow workshop on HT powder diffraction. Bardonecchia, 15-25 feb. 1998.

Giugno 1998. Giornate di studio del Gruppo Nazionale di Mineralogia. "L'acqua nei minerali". Firenze 11-12 giugno 1998.

Giugno 1998: Reunion “Le traitement de l’amiante in situ” Press Club de France, Paris, 29 giugno 1998.

Luglio 1998: Giornata di studio su: Applicazioni industriali dell’analisi granulometrica mediante tecniche di interazione radiazione-particella” Democenter, Modena, 8 luglio 1998.

Agosto 1998: XVIII European Crystallographic Meeting. Praha, Czech Republic, august 15-20, 1998.

Settembre 1998: Docente nella scuola annuale AIC “Diffrazione da materiali policristallini: recenti sviluppi delle tecniche di risoluzione e di raffinamento strutturale. Perugia Hotel Etruscan Chochotel, 8-12 settembre 1998.

Settembre 1998: Docente della III Scuola del Gruppo Nazionale di Petrografia “Processi subsolidus nelle rocce e nei materiali”. Pavia 14-18 settembre 1998.

Settembre 1998: Docente del corso *Quantitative analysis of minerals by X-Ray powder diffractometry using the Rietveld method*. Instituto de Geosciencias, Sao Paulo University, Brasil, 21-24 settembre 1998.

Ottobre 1998: Workshop “Qualidade em Ceramica Vermelha” Departamento de Petrologia e Metalogenia, Universidade Estadual Paulista, IGCE/UNESP Rio Claro, Brasil.

Luglio-Dicembre 1998: Convenzione con FEDERCHIMICA e Dipartimento di Chimica per una ricerca dal titolo: “analisi quantitativa di ossido di nickel in pigmenti ceramici”.

Gennaio 1999: Time resolved in situ studies of the hydrothermal crystallization of zeolites by X-ray powder diffraction. CH-543, ESRF 27-31 gennaio 1999, Grenoble (France).

Gennaio 2001: Charirman Sessione diffrazione studi in situ 1° Convegno Utenti GILDA, Folgaria (TN) 18-19 gennaio 2001

Luglio 2001: Commissioning sistema TIPS alla linea GILDA, ESRF 1-5 luglio 2001, Grenoble (France).

Aprile 2002: Raccolte di spettri di raggi X statici di zeolite nuova con il sistema TIPS alla linea GILDA, ESRF 6-8 aprile 2002, Grenoble (France).

Maggio 2002: Structure solution of bakerite, exp 5-21-866 sulla linea della sorgente di neutroni D1A PWD , 6-8 maggio 2002, ILL Grenoble (France).

Ottobre 2002: Experiment 08-02-603 alla linea italiana GILDA, ESRF 7-9 ottobre 2002, Grenoble (France).

Giugno 2003: Experiment 08-02-603b beamline: BM08, ESRF 20-22 luglio 2003, Grenoble (France).

Giugno 2003: Organizzatore del WORKSHOP “Quantitative X-ray diffraction analysis” nell’ambito del Congresso internazionale EUROCLAY 2003. Modena, June 22-26, 2003.

Giugno 2004: Organizzatore della Scuola estiva “Diffrazione di Materiali Policristallini” Alessandria, 21-25 giugno 2004.

Gennaio 2005: Organizzatore del WORKSHOP di Diffrazione a Raggi X, C.I.G.S. Modena, 13-14 gennaio 2004.

Giugno 2005: Istituzione ed inaugurazione del Laboratorio Materie Prime “Mario Bertolani” del Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Modena e R.E., Modena, 22 giugno 2005.

Luglio 2005: Organizzatore locale del XIII Convegno SILS, Società Italiana Luce di Sincrotrone, Modena 7-9 luglio 2005.

Agosto 2005: Organizzatore della 2005 Siena Crystallographic Computing School - 18th to 23rd August, 2005 - Certosa di Pontignano, University of Siena, Tuscany, Italy, Thursday 18th - Tuesday 23rd August 2005, Siena.

Agosto 2005: Chairman Sessions Sunday 21<sup>st</sup> August e Monday 22<sup>nd</sup> August of the Siena Crystallographic Computing School - 18th to 23rd August, 2005 - Certosa di Pontignano, University of Siena, Tuscany, Italy, Thursday 18th - Tuesday 23rd August 2005, Siena.

Agosto 2005: Chair of the Microsymposium MS 28 Structure/Properties Relationships of Technologically relevant Inorganic and Mineral Compounds. Donatello Hall 14.45-17.20, Florence, XX International Union of Crystallography Congress, 25 August 2005.

Settembre 2005: Convenor Sessione T36 Tecniche sperimentali avanzate per la caratterizzazione di manufatti antichi e moderni. GeoItalia 2005, Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra, Spoleto 21-23 settembre 2005.

Gennaio 2007: Commissario esterno nella commissione Esame finale di Dottorato in scienze della Terra, Università di Milano, nell'ambito delle "Giornate Assereto", 30 gennaio 2007.

Maggio 2007: Presidente della Commissione giudicatrice della procedura selettiva per titoli e colloquio per la copertura a mezzo di progressione economica verticale di nr. 1 posto della categoria D, area tecnica, per le esigenze del Dipartimento di scienze della Terra riservata a personale della categoria C in servizio presso l'Università degli Studi di MO e RE – 9 maggio 2007.

Giugno 2007: allestimento stand sul problema amianto ed il progetto inertizzazione. Fiera 11° salone dell'igiene e sicurezza in ambiente di lavoro. Bologna 6-8 giugno 2007.

Febbraio 2008: Experiment 08-08-02/641 at beamline: BM08, ESRF 8-10 febbraio 2008, Grenoble (France).

Settembre 2008: Conferimento al Dott. Roberto Pistoni del premio SIMP 2008 "Dario Mangano", istituito assieme alla ZETADI s.r.l., in occasione del 1st SIMP-AIC Joint Meeting Sestri Levante (GE) 7-12 settembre 2008.

Settembre 2008: allestimento stand sul problema amianto ed il progetto inertizzazione. Titolo "KRY•AS, la soluzione del problema amianto in Italia" 2° Giornata Ecologica, Parco Amendola sud (Modena), 7 settembre 2008.

*Settembre 2008: Chairman del micro simposio MS15 "Powder diffraction in applied research". EPDIC-11 Conference, Warsaw, 18-22 September 2008.*

Novembre 2008: Member of the Scientific Committee VII Ceramic Congress 2008, Turkish Ceramic Association, 26-28 November 2008.

Marzo 2009: membro della commissione di valutazione finale Dottorato di ricerca in Scienze della Terra, Università degli studi di Ferrara, 4 marzo 2009.

Luglio 2009: Presidente della commissione di valutazione finale di ricerca Co-tutele PhD Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli studi di Roma "La Sapienza" e University Pierre et Marie Curie- Paris 6. Candidate: Alessandro Pacella, Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli studi di Roma "La Sapienza", Piazzale A. Moro 5, Roma, 30 giugno 2009.

August 2009: Co-chairman of the Microsymposium FA2-MS4 Crystallography of functional materials under challenging experimental conditions. Chair N.A. Dubrovinskaia. 25th European Crystallographic Meeting. Istanbul (Turkey) 16-21 August 2009.

Settembre 2009: Co-chairman sessione J1 – dai minerali ai materiali: conoscenza e progettazione di (geo)materiali per il benessere umano, la tecnologia e l'ambiente. VII Forum FIST – Geoitalia 2009, Rimini 9-11 settembre 2009.

Settembre 2009: Co-chairman sessione D7 – Il particolato minerale: origine, aspetti cristallografici, risvolti ambientali e sanitari. VII Forum FIST – Geoitalia 2009, Rimini 9-11 settembre 2009.

Settembre 2009: Conferimento del premio SIMP 2009 “Dario Mangano”, istituito assieme alla ZETADI s.r.l., in occasione del Congresso FIST 2009, 10 settembre 2009.

Maggio 2010: Organizzazione mostra “Simmetria, un viaggio attraverso le simmetrie della natura, alla scoperta dell'ordine nascosto di minerali e fossili”. 17-29 maggio 2010 Liceo Scientifico Tassoni Modena.

Settembre 2010: Co-chairman sessione 2.6 “Medical geology, food characterization and provenance” 89<sup>th</sup> SIMP Meeting Ferrara, 13-15 settembre 2010.

Settembre 2010: Membro della commissione giudicatrice del concorso da ricercatore universitario a tempo indeterminato s.s.d. GEO/06 Università della Calabria.

Aprile 2011: Organizzazione Iniziativa museale “Racconti di pietra”. Sabato 9 aprile 2011 Museo Gemma 1786 di Modena.

Aprile 2011: Experiment 08-02-658 alla linea italiana GILDA, ESRF 06/05-09/05 2011, Grenoble (France).

Settembre 2011: Organizzazione e membro del comitato scientifico IESO (International Earth Sciences Olympiad) 2011 5-14 September 2011, Modena (Italy).

October 2011: Experiment HS-4422 Crystallographic characterization of crocidolite and erionite fibres incorporated in organic media. BM01, ESRF 20-22/10/2011, Grenoble (France).

Marzo 2012: Presidente Commissione giudicatrice Scuola di Dottorato “Doctorate School in Multiscale modelling, computational simulations and characterization in material science”. XXIV cycle, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, 09-03-12.

Maggio 2012: Organizzazione stand Società dei Naturalisti e Matematici Modenesi a Libriamo 2012 18<sup>o</sup> rassegna di editoria modenese, mostra mercato del libro in Piazza Grande, 12-13 Modena, maggio 2012.

Maggio 2012: Organizzazione festa “Geology Rock 2” Dipartimento di Scienze della Terra, Via S.Eufemia 19, 19 maggio 2012.

Giugno 2012: Componente della commissione giudicatrice procedura selettiva per la copertura di n.74 posti di professore universitario di ruolo II fascia, Università degli Studi di Roma “la Sapienza”.

Luglio 2012: Membro Comitato Scientifico XX Convegno SILS, Campus Università della Calabria, Arcavacata di Rende (Cs) luglio 18-20, 2012.

Luglio 2012: Chairman sessione diffrazione e applicazioni. XX Convegno SILS, Campus Università della Calabria, Arcavacata di Rende (CS) luglio 18-20, 2012.

Settembre 2012: Convenor session (S. Fiore, R. Gieré, A.F. Gualtieri, L. Posfai) “Medical and Environmental Mineralogy”. EMC<sup>2</sup> European Mineralogical Conference, Frankfurt / Main Germany 2-6 september 2012.

Settembre 2012: Chairman session Line profile analysis Wednesday 19/09, AIC International School 2012 joined with “Paolo Orsini” School “Structure, Microstructure, nanostructure exploiting the potential of powder diffraction”. 15-20 September 2012, Trento (Italy).

Settembre 2012 – Febbraio 2013: Referente scientifico Progetto di ricerca industriale, sviluppo pre-competitivo e trasferimento tecnologico SPINNER2013 – Titolo: “Sbiancante”. proponente Dr. Alberto Viani, partner industriale Casalgrande Padana SpA.

Aprile 2013: Organizzazione Iniziativa museale “Racconti di pietra e di acqua”. 13-14 aprile 2013 Museo Gemma 1786 di Modena.

Maggio 2012: Organizzazione stand Società dei Naturalisti e Matematici Modenesi a Libriamo 2013 19° rassegna di editoria modenese, mostra mercato del libro in Piazza Grande, Modena, 4-5 maggio 2012.

Gennaio-dicembre 2013: Responsabile scientifico convenzione di ricerca “Caratterizzazione mineralogica di materie prime argillose ed impasti per laterizi finalizzata all’ottimizzazione della conducibilità termica” nell’ambito del progetto TecnoLater – Bando “Dai Distretti Produttivi ai Distretti Tecnologici” – Regione Emilia Romagna, con SACMI Imola s.c. Imola (10000 euro).

Gennaio-dicembre 2013: Responsabile scientifico convenzione di ricerca “Caratterizzazione e formulazione di miscele di materie prime innovative per la sostituzione delle argille Ucraine negli impasti da grés porcellanato” con Italgraniti Group, San Martino in Rio (RE) (5000 euro).

Febbraio 2013: Presidente Commissione giudicatrice per l’esame finale di Dottorato di Ricerca in “Scienze della Terra“, Ciclo XXV Scuola di Dottorato in Terra, Ambiente e Biodiversità, Università degli Studi di Milano.

Marzo-Luglio 2013: collaborazione con il museo delle Scienze “MUSE” di Trento (Dott. Paolo Ferretti), per allestimento della sezione dedicata alle miniere nel mondo.

Aprile 2013: Presidente Commissione nr. 670 giudicatrice per l’esame finale di Dottorato di Ricerca in “Scienze della Terra“ del candidato Marco Favero, Università degli Studi di Padova, 12-04-13.

Giugno 2013: Chairman Workshop (PANalytical) Corso di aggiornamento teorico-pratico sull’uso della diffrazione di raggi X da polveri nella scienza dei materiali ed applicazioni industriali. CIGS campus dell’Università, Modena, 19-06-13.

Luglio 2013: Experiment Proposal 20130049 Reaction kinetics of MgO phosphate cements. Beamline: MS-Powder. PSI Paul Scherre Institut, Villigen (Svizzera) 22/23-07-13.

Settembre 2013: Experiment Proposal 20130032 Single crystal diffraction on BTS2 crystals. Beamline X-RAY DIFFRACTION, Elettra (Basovizza, Trieste, Italy), 04/06-09-13.

Settembre 2013: Presidente Commissione giudicatrice per l’esame finale di Dottorato di Ricerca in “Earth System sciences: environment, resources and cultural heritage” XXV Ciclo, Sede Amministrativa: Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia; Sede consorziata: Institut de Physique du Globe de Paris. Candidato Valerio Pasini, 02-09-13.

Settembre 2013: Chairman sessione “SILS-AIC joint session” Congresso FisMat 2013 Italian National Conference on Condensed Matter Physics Politecnico di Milano, Milano (Italy), 13-09-13.



Dicembre 2013: Membro Commissione giudicatrice per l'esame finale di Dottorato di Ricerca in "Scienze della Terra", Università degli Studi di Pavia (decreto rettorale N. 1698), 13-12-13.

Gennaio-dicembre 2014: Responsabile scientifico convenzione di ricerca "Caratterizzazione e formulazione di miscele di materie prime innovative per la sostituzione delle argille Ucraine negli impasti da grés porcellanato" con Italgraniti Group, San Martino in Rio (RE) (5000 euro).

Marzo 2014: Experiment 08-01-954, XAS study of mineral fibres. GILDA Beamline, ESRF, Grenoble (France), 07-11-03-2014.

Aprile 2014: Collaborazione Racconti di Pietra a colori, Museo GEMMA 1786(Modena), 12 aprile e 4 maggio 2014.

Maggio 2014: Organizzatore della mostra "Symmetria – frammenti di armonia universale" Orto Botanico Università di Modena e Reggio Emilia, nell'ambito di Nessun Dorma e la notte dei Musei, un evento europeo, 17/05/2014.

Maggio 2014: Visiting Professor at the Centre of Excellence Telč (Czech Republic) from 19<sup>th</sup> May to 24<sup>th</sup> May 2014 for research activity on the kinetics of setting of magnesium phosphate cements.

Maggio 2014: Visiting Professor presso la sede dell'ARPA Aosta (Saint-Christophe, Valle d'Aosta) per ricerche in campo ambientale. 27-29 maggio 2014.

Giugno 2014: Experiment SP9574 "Crystal structure of crocidolite and erionite fibres in different mice tissues". Beamline I18, Diamond Light Source Ltd Chilton UK, 26/30/06/2014.

Settembre 2014: Chair of the session 4 EM6 "Inorganic fibres, biosphere, and risk assessment". Boardroom 4, 03/09/2014. 21<sup>st</sup> General Meeting of IMA South Africa 2014, 1-5/09/2014 Sandton, Johannesburg, Gauteng, South Africa.

Marzo 2015-marzo 2016: Responsabile scientifico convenzione di ricerca "Caratterizzazione e formulazione di miscele di materie prime innovative per la sostituzione delle argille Ucraine negli impasti da grés porcellanato" con Italgraniti Group, San Martino in Rio (RE) (7500 euro).

Marzo 2015: Organizzazione di conferenze a tema nell'ambito della mostra "Cristalli ai raggi X" 24/01/2015-29/03/2015, Complesso San Paolo, Via Francesco Selmi 67/69, Modena:  
-07/03/2015: Amianto  
-12/03/2015: Cristalli e simmetria.

Giugno 2015: Experiment LS-2296, Microdiffraction study of mineral fibres. ID13 Beamline, ESRF, Grenoble (France), 22-26/06/2015.

Luglio 2015: Experiment Proposal 20150053 Crystal structure of iron-rich natural asbestos fibres. Beamline MCX, Elettra (Basovizza, Trieste, Italy), 20/24-07-15.

Luglio 2015: Membro Commissione giudicatrice della procedura selettiva per la chiamata di nr. 1 posto da Professore di prima fascia presso il Dipartimento di Geoscienze, per il settore concorsuale 04/A1 - Università degli Studi di Padova, (decreto rettorale N. 2240 del 09-07-15).

Luglio 2015: Presidente della Commissione giudicatrice della procedura selettiva per la chiamata di nr. 1 posto da Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Scienze della Terra, per il settore concorsuale 04/A1 SSD GEO/06, Università degli studi di Torino, (decreto rettorale N. 2411, 03-07-15).

Settembre 2015: Membro del Comitato scientifico del 44° Italian Crystallographic Association (AIC) meeting, Vercelli (Italy), 14-18/09/2015.

Settembre 2015: Chairman sessione MS6. Crystal chemistry of inorganic compounds for the understanding of their properties and stability. 44<sup>o</sup> Italian Crystallographic Association (AIC) meeting, Vercelli (Italy), 14-18/09/2015.

Settembre 2015: Organizzatore di uno stand dedicato dal titolo “Fantasie di luce sull’amianto” nell’ambito della notte europea dei ricercatori, Università di Modena e Reggio Emilia, Complesso San Paolo , Via Francesco Selmi 67/69, Modena, 25/09/2015.

Dicembre 2015: Presidente Commissione per il giudizio di passaggio ad Ordinario del Professore Straordinario, SSD GEO/06, Giuseppe Cruciani (Univ. Ferrara) (Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca, Prot. N. 14784)

Gennaio-dicembre 2016: Responsabile scientifico convenzione di ricerca “Caratterizzazione quali-quantitativa di materie prime naturali contenenti fibre minerali” con KERAKOLL S.P.A. Sassuolo (MO) (5000 euro).

Gennaio-dicembre 2016: Responsabile scientifico convenzione di ricerca “Scientific support to the development of an industrial process for the denaturation of asbestos containing waste” con D-NATURE BV, ENSCHEDE, THE NETHERLANDS (32000 euro).

Marzo 2016: Membro della Commissione giudicatrice della procedura di chiamata ad 1 posto di professore universitario di ruolo, fascia degli associati, SSD 04/A1 ssd GEO/06, Dipartimento di Scienze, Università degli Studi Roma Tre (D.R. 73-2016 del 19/01/2016), 18 marzo 2016.

Maggio 2016: Visiting Professor at the Institut für Geowissenschaften, Friedrich-Schiller Universität Jena (Germany), May 22-26, 2016.

Giugno 2016: Docente della Scuola estiva di Geologia – progetto “Scuola-lavoro” Seminario introduttivo – Le argille: cosa sono, come si formano, a cosa servono. Laboratorio raggi X: composizione geochimica delle argille. Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

Settembre 2016: Membro della Commissione giudicatrice della procedura valutativa di chiamata per 1 posto di Professore di ruolo di I fascia, SSD 04/A1 ssd GEO/06, Dipartimento di Scienze della Terra, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza” (D.R. 1407/2016 dell’8 giugno 2016).

Settembre 2016: **Chairperson - Session S26 Mineral-Hazards.** The environmental and human health problem represented by raw and man-processed mineral phases. Emc<sup>2</sup> 2<sup>nd</sup> European Mineralogical Conference. Rimini, 15/09/16.

Settembre 2016: partecipazione al corso “Successful in-vitro testing of particle effects”. 11<sup>th</sup> International Particle Toxicology Conference. Singapore, 26-29 September 2016.

Ottobre 2016: Membro della Commissione giudicatrice della procedura di selezione per l’assunzione di un ricercatore a tempo determinato settore concorsuale 04/A, SSD GEO/09 presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Università degli studi di Pisa (D.R. nr. 31349 del 16 giugno 2016 e pubblicata su Gazzetta Ufficiale n. 54 dell’8 luglio 2016, nominata con D.R. n. 1036/2016 del 14 settembre 2016).

Gennaio-dicembre 2017: Responsabile scientifico convenzione di ricerca “Caratterizzazione quali-quantitativa di materie prime naturali contenenti fibre minerali” con KERAKOLL S.P.A. Sassuolo (MO) (5000 euro).

Gennaio-dicembre 2017: Responsabile scientifico convenzione di ricerca “Studio di impasti ceramici di grès porcellanato addizionati di spodumene e materie prime contenenti litio” con BAL-CO S.p.A. Sassuolo (MO) (5000 euro).

Gennaio-dicembre 2017: Responsabile scientifico convenzione di ricerca “Studio di impasti ceramici per la produzione di grandi formati di grès porcellanato addizionati di fritte ceramiche” con ESMALGLASS S.p.A., Gruppo ITACA, Sassuolo (MO) (5000 euro).

Marzo 2017: Presidente Commissione giudicatrice per l’esame finale di Dottorato di Ricerca in “Scienze di base e Applicazioni“, Ciclo XXIX, Università degli Studi di Urbino “Carlo Bo” nominata con D.R. n. 84/17 del 28/02/17.

Maggio 2017: Organizzazione di giornata di studio sulle fibre minerali per l’Istituto superiore A. Sobrero di Casale Monferrato (AL) presso il Dipartimento di scienze chimiche e geologiche UNIMORE, 04/05/17.

Giugno 2017: **Organizzatore e Chair della European Mineralogical Union School “Mineral fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity”, Modena (Italy) June 19-23, 2017.**

Settembre 2017: Membro della Commissione giudicatrice della procedura di selezione pe la CHIAMATA DI UN PROFESSORE ASSOCIATO PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE E GEOLOGICHE PER IL SETTORE CONCORSUALE 04/A1 - GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE E APPLICAZIONI (PROFILO SSD GEO/06). D.R. N. 688 DEL 7.06.2017 - G.U. n. 44 DEL 13.06.2017, Università degli Studi di Cagliari.

Settembre 2017: *In-house* Experiment 401100 “Nanodiffraction on mineral fibres”, ID11 beamline (local contact Giacobbe C.), ESRF, Grenoble (France), 19-23/09/17.

Settembre 2017: Membro della giuria del “Falling Walls LAB Casale 2017” Istituto superiore A. Sobrero, Casale Monferrato (AL), 16/09/17.

Settembre 2017: Co-chair session P12. Geomaterials and their likes: from Nature to technology and manufacturing. M. Mercurio, G. Eramo, C. Zanelli, A.F. Gualtieri. SIMP-SGI-AIV-SoGei Congress 2017 ‘Geosciences: a tool in a changing world’. Pisa, 4-6/09/17.

Ottobre 2017: Invited lecture at the „The Monticello Conference on elongated mineral particles”. Charlottesville, Virginia (USA), October 17<sup>th</sup>, 2017.

Dicembre 2017: Rapporteur Commissione giudicatrice per l’esame finale di Dottorato di Ricerca in cotutela Università degli Studi di Parma e l’Ecole Doctorale, Université Nouvelle-Caledonie. Candidate: Petriglieri Jasmine Rita, 15/12/17.

Gennaio-dicembre 2018: Responsabile scientifico convenzione di ricerca “Studio di impasti ceramici per la produzione di grandi formati di grès porcellanato addizionati di fritte ceramiche” con ESMALGLASS S.p.A., Gruppo ITACA, Sassuolo (MO) (15000 euro).

Gennaio-dicembre 2018: Responsabile scientifico convenzione di ricerca “Caratterizzazione di materie prime e prodotti per la realizzazione di utensili per la lavorazione del vetro e della pietra e il miglioramento delle loro prestazioni tecnologiche” con ABRATECH s.r.l. di Montecchio (PU) (30000 euro).

Febbraio 2018: Membro della Commissione giudicatrice della procedura valutativa di chiamata diretta di professore universitario di II fascia, SSD 04/A1 ssd GEO/06, presso la Scuola di Scienze e Tecnologie dell’Università degli Studi di Camerino (D.R. 294/2017 del 26/10/2017).

Marzo 2018: Membro della Commissione dottorato di Ricerca “Scienze Farmaceutiche e Biomolecolari” XXX Ciclo, Dipartimento di Chimica, Università di Torino, 05/03/2018.

Luglio 2018: Membro della Commissione giudicatrice della procedura valutativa pr il reclutamento di un ricercatore con rapporto a tempo determinato di tipologia A, SSD 04/A1 ssd GEO/06, presso il Dipartimento di Scienze della Terra, Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell’Università degli Studi di Roma “La Sapienza” (Nota Rettoriale n. 59845 del 25/07/2017).

Agosto 2018: **Chairperson - Session “Mineral-hazards: the environmental and human health problem represented by raw and man-processed mineral phases with special attention to asbestos minerals”.** XXII Meeting of the International Mineralogical association. 13-17 August 2018, Melbourne AUSTRALIA.

Dicembre 2018: Membro della Commissione giudicatrice della procedura selettiva 2018RUB07 per l’assunzione di n. 1 posto di ricercatore a tempo determinato, presso il Dipartimento di Geoscienze per il settore concorsuale 04/A1 – GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE ED APPLICAZIONI (profilo: settore scientifico disciplinare GEO/06 – MINERALOGIA) ai sensi dell’art. 24 comma 3 lettera B della Legge 30 dicembre 2010, n. 240. Bandita con Decreto Rettoriale n. 2747 del 07/08/2018SSD 04/A1 ssd GEO/06, Dipartimento di Geoscienze, Università di Padova.

Maggio-Luglio 2019: Presidente della Commissione giudicatrice della procedura RECLUTAMENTO DI NR.1 PROFESSORE DI SECONDA FASCIA MEDIANTE CHIAMATA DI CUI ALL’ART. 18 comma 1, legge 240/10 PER IL SETTORE CONCORSUALE 04/A1 – GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE ED APPLICAZIONI, SSD GEO/06 – MINERALOGIA INDETTA CON D.R. n. 219/2019 PROT. N. 82207 del 15.04.2019 (G.U. n. 34 DEL 30.04.2019).

Settembre 2019: **Organizzatore e Chair della European Mineralogical Union School “Naturally occurring asbestos (NOA): from geological to medical aspects” The 2<sup>nd</sup> EMU (European Mineralogical Union) school on mineral fibres – 2019 EMU school - Casale Monferrato (Alessandria, Italy) – September 9-13, 2019.**

Novembre 2019: Presidente della Commissione giudicatrice della procedura Procedura valutativa 2019PA241 - Allegato 3 ai sensi dell’art. 24, comma 6, Legge 30 dicembre 2010, n. 240 per la chiamata di n. 1 posto di Professore di seconda fascia presso il Dipartimento di Geoscienze per il settore concorsuale 04-A1-GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE ED APPLICAZIONI (profilo: settore scientifico-disciplinare GEO/06 – Mineralogia), bandita con Decreto Rettoriale n.1495 del 30/04/2019., Dipartimento di Geoscienze, Università di Padova.

Dicembre 2019: Organizzatore workshop “Cancerogeni nell’edilizia” nell’ambito del progetto “Tumori di origine professionale nel comparto edile della Regione Emilia Romagna. L’era dell’edilizia 4.0: la prevenzione nelle terre di Bernardino Ramazzini”, Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, UNIMORE, 13 Dicembre 2019.

Novembre 2020-Febbraio 2021: Presidente della Commissione giudicatrice della procedura Procedura valutativa PER IL RECLUTAMENTO DI PROFESSORI DI SECONDA FASCIA MEDIANTE CHIAMATA DI CUI ALL’ART. 18 comma 1, legge 240/10 PER IL SETTORE CONCORSUALE 04/A1 – GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE ED APPLICAZIONI - SSD GEO/06 INDETTA CON D.R. n. 674/2020 PROT. N. 192312 del 7 Settembre 2020 (G.U. n. 78 DEL 6 Ottobre 2020).

Febbraio 2021 – Aprile 2021: Componente della Commissione dottorato di Ricerca in SCIENZE DELLA TERRA, XXXIII Ciclo, Curriculum RISORSE NATURALI, TERRITORIO E AMBIENTE, Università Degli Studi di ROMA TRE (D.R. 816, del 14/07/2020), 23/02/2021.

Aprile 2021-Giugno 2021: Membro della Commissione giudicatrice della procedura Procedura valutativa PER IL RECLUTAMENTO DI N.1 PROFESSORE DI SECONDA FASCIA, PER IL SETTORE CONCORSUALE 04/A1 – GEOCHIMICA, MINERALOGIA, PETROLOGIA, VULCANOLOGIA, GEORISORSE ED APPLICAZIONI - SSD GEO/07 PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE PURE E APPLICATE (DISPNEA) CON D.R. n. 165/2021 del 15 Aprile 2021.

Novembre 2021-Gennaio 2022: Membro della Commissione per una PROCEDURA SELETTIVA DI CHIAMATA PER N. 1 POSTO DI RICERCATORE A TEMPO DETERMINATO DI TIPOLOGIA B PER IL SETTORE CONCORSUALE 04/A1 - SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE GEO/06 - PRESSO IL DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA" BANDITA CON D.R. N. 2267/2021 DEL 09.08.2021.

### **ASSOCIAZIONI PROFESSIONALI:**

- Membro Associazione Italiana di Cristallografia (AIC)
- Membro American Crystallographic Association ACA
- Membro AIPEA
- Membro Società Italiana Mineralogia e Petrografia (SIMP)
- User SRS Daresbury Laboratory, Daresbury (GB)
- User ISIS Rutherford Appleton Laboratory (GB)
- User NSLS, Brookhaven National Laboratory, USA
- User ESRF European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble (France)
- Membro Associazione Italiana Zeoliti (AIZ) fino al 2006
- Membro Gruppo Nazionale di Mineralogia (GNM)
- Membro Società Italiana Luce di Sincrotrone (SILS)
- Membro della International Centre for Diffraction Data (ICDD)

### **INCARICHI VARI**

- Membro della Commissione STRUMENTAZIONE e CALCOLO dell'Associazione Italiana di Cristallografia per il triennio 2000-2002.
- Membro della Commissione Scientifica della linea GILDA, sincrotrone Grenoble (FR) 2000-2003.
- Membro del Consiglio Direttivo dell'Associazione Italiana Zeoliti triennio 2002-2004.
- Membro della Commission on Crystallographic Computing dell'International Union of Crystallography (IUCr) triennio 2003-2005 e triennio 2006-2009.
- Membro della EPDIC Committee dal 2005-2007.
- Membro della ECA-SIG Committe dal 2005-2007.
- Consultant of the Commission on Crystallographic Computing dell'International Union of Crystallography (IUCr) triennio 2009-2011.
- Membro del Consiglio Direttivo della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena 2011-2013.
- Membro della Giunta della Società Italiana Luce di Sincrotrone (SILS) 2012-2103 e 2014-2015.
- Componente della commissione scientifica valutatrice CERIC-ERIC Sincrotrone Trieste, AREA Science Park Trieste (Basovizza), Italy 2015-
- Associato all'Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche dal 5 Novembre 2020**

### **INCARICHI PER RIVISTE PROFESSIONALI**

- Editore associato del Periodico di Mineralogia 2000-2006.
- Associated Editor dell'American Mineralogist dal settembre 2001-2005.
- Presidente del Comitato Scientifico di redazione di Ceramurgia+Ceramica Acta 2002-2004.
- Scientific board member della rivista internazionale "Global Journal of Environmental Science and Technology 2012-
- Editore del volume "Mineral fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity". A.F. Gualtieri Editor, European Mineralogical Union - EMU Notes in Mineralogy, 18 (2017), pp. 536.**

## **ATTIVITA' ISTITUZIONALI**

- Segretario del CCL di Scienze Geologiche V.O. 2001-2005
- Segretario del CsD di Scienze Geologiche 2001-2005
- Membro commissione Didattica del Corso di Laurea in Scienze Geologiche 2004-2012
- Membro commissione per l'Autovalutazione del Corso di Laurea in Scienze Geologiche 2004-2012
- Referente di Ateneo per la Valutazione - Corso di Laurea in Scienze Geologiche fino al 2012
- Membro commissione Orientamento al Lavoro (Job Placement) del Corso di Laurea in Scienze Geologiche 2005-2007
- Membro commissione Biblioteca del Dipartimento di Scienze della Terra 2004-2012
- Coordinatore attività di Orientamento dei corsi di laurea di Scienze Geologiche 2004-2007
- Membro rappresentante di Scienze Geologiche del Consiglio del Laboratorio di Calcolo Scientifico Avanzato Interdipartimentale 2004-2012
- Coordinatore della commissione Orientamento al Lavoro (Job Placement) del Corso di Laurea in Scienze Geologiche 2007-2012
- Membro della Commissione Spinner dalla Facoltà di Scienze 2008-2012
- Membro della Commissione Qualità dalla Facoltà di Scienze 2008-2012
- Membro del Gruppo Scuola-lavoro dalla Facoltà di Scienze 2008-2012
- Presidente del Consiglio di Interclasse di Scienze Geologiche (2008-2012).**
- Delegato Orientamento al lavoro Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche 2013-2015.
- Coordinatore del Comitato di indirizzo dei corsi di Scienze Geologiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia 2013-2015.
- Membro del Consiglio del CLA (Centro Linguistico di Ateneo) dell'Università di Modena e Reggio Emilia 2013-2015.
- Vice-Presidente del Consiglio di Interclasse di Scienze Geologiche 2013-2015.
- Membro del Presidio di Qualità del Corso di laurea di Scienze Geologiche e di laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche 2013-2015.
- Membro della Commissione Paritetica del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche 2014-2015.
- Membro comitato CdS per l'accreditamento nazionale dei corsi di laurea dell'Università di Modena e Reggio Emilia (valutazione esterna ottobre 2015).
- Referente per i corsi di Inglese del Dipartimento di Scienze chimiche e geologiche 2013-2015.
- Membro della Giunta del Dipartimento di Scienze chimiche e geologiche 2015-2017.
- Direttore del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia 1° Novembre 2018-31 Ottobre 2021.**
- Segretario Conferenza dei Direttori dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia a.a. 01/11/2018-31/10/2021.
- Membro del Consiglio Scientifico del Corso di perfezionamento in Emergenze Territoriali, Ambientali e Sanitarie EmTASK 2 dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia a.a. 2018/19.

## **INCARICHI VARI:**

- Responsabile Laboratorio raggi X piano Terra del Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Modena e R.E. 1995-
- Fondatore e Responsabile Laboratorio Materie Prime "Mario Bertolani" del Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Modena e R.E. 2005-
- Membro del Consiglio Direttivo della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena 2011-2014.

## **PARTECIPAZIONE E COORDINAMENTO ATTIVITÀ DI RICERCA MINISTERIALE NAZIONALE E INTERNAZIONALE:**

Partecipante al Programma di ricerca PRIN 1997: "Zeoliti: cristallochimica, struttura di fasi naturali e scambiate, trasformazioni di fase ad alta temperatura e proprietà applicative." Coordinatore scientifico nazionale MERLINO Stefano.

Partecipante al Programma di ricerca PRIN 1999: "MODIFICAZIONI STRUTTURALI, CINETICHE DI TRASFORMAZIONE E SINTESI DI ZEOLITI ED ALTRI SILICATI". Coordinatore scientifico nazionale MERLINO Stefano.

Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca PRIN 2000: “La bonifica dei prodotti contenenti amianto: caratterizzazione del materiale da trattare, tecniche in situ ed ex situ, interazione con l'organismo dopo il trattamento”. Coordinatore scientifico nazionale ROVERI Norberto.

Partecipante al Programma di ricerca PRIN 2001: “STABILITA', STRUTTURA ED APPLICAZIONI DI ZEOLITI NATURALI E CATIONICAMENTE SCAMBIATE”. Coordinatore scientifico nazionale ALBERTI Alberto, Responsabile scientifico GALLI Ermanno.

Partecipante al Programma di ricerca europeo 2001-2003 “Retrofitting existing plants for low cost production of high performance building boards” GRD1-2000-25244 Grant from the European Community (“Competitive and Sustainable Growth”).

Partecipante al Programma di ricerca PRIN 2004: “Trasformazioni della struttura delle zeoliti indotte da temperatura, pressione ed ambiente chimico e relative variazioni delle proprietà chimico-fisiche e tecnologiche”. Coordinatore scientifico nazionale ALBERTI Alberto, Responsabile scientifico PASSAGLIA Elio.

Responsabile Progetto “Cristallografia a raggi X su cristallo singolo e polveri: applicazioni in campo chimico, farmaceutico, biologico, nella scienza dei materiali e delle nanotecnologie”, Cofinanziato dalla «Fondazione Cassa di Risparmio di Modena» 2004-2005.

Responsabile Scientifico del Progetto "Il monitoraggio dell'amianto nell'ambiente di vita e di lavoro per ottimizzarne la neutralizzazione ed il riciclaggio". Cofinanziato dalla «Fondazione Cassa di Risparmio di Modena» 2004-2007.

Responsabile Scientifico dell'Unità di ricerca PRIN 2010-11: “Interazione fra minerali e biosfera: conseguenze per l'ambiente e la salute umana” Coordinatore scientifico nazionale ARTIOLI Gilberto.

**Co-responsabile Scientifico del Progetto (Prof.ssa G. Lusvardi) "Tecnologia di trattamento di rifiuti contenenti amianto (RCA) e il riciclo per la produzione di piastrelle ceramiche di grande formato, nell'ottica di un'economia circolare". Bando per il cofinanziamento di progetti di ricerca finalizzati allo sviluppo di tecnologie di recupero, riciclaggio e trattamento di rifiuti non rientranti nelle categorie già servite da consorzi di filiera, all'ecodesign dei prodotti ed alla corretta gestione dei relativi rifiuti. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 2017 (cofinanziato con 125000 euro).**

Responsabile Scientifico del Progetto "Acquisizione di uno spettrometro XRF in dispersione di energia". FONDO DI ATENEO PER LA RICERCA ANNO 2018 - BANDO PER IL FINANZIAMENTO DI ATTREZZATURE, Decreto n. 352/2018 (cofinanziato con 20000 euro).

**Responsabile Scientifico del Progetto "Fibre potential toxicity Index (FPTI). A quantitative model to evaluate the toxicity and pathogenicity of mineral fibres, including asbestos". FONDO DI ATENEO PER LA RICERCA ANNO 2017 – BANDO FINANZIAMENTI INTERDISCIPLINARI FAR 2017, Decreto n. 42/2018 (cofinanziato con 70000 euro).**

**Coordinatore Nazionale PRIN: PROGETTI DI RICERCA DI RILEVANTE INTERESSE NAZIONALE – Bando 2017 - Prot. 20173X8WA4 “FIBRES: a multidisciplinary mineralogical, crystal-chemical and biological project to amend the paradigm of toxicity and cancerogenicity of mineral fibres” 2019-2021 (cofinanziato con 449000 euro).**

**Coordinatore unità locale di ricerca Progetto INAIL DR Emilia Romagna “Tumori di origine professionale nel comparto edile della Regione Emilia Romagna. L'era dell'edilizia 4.0: la prevenzione nelle terre di Bernardino Ramazzini”, coordinamento Cooperativa Sociale Onlus Istituto Ramazzini di Bentivoglio (BO) (cofinanziato con 29500 euro).**

**ELENCO PUBBLICAZIONI (articoli scientifici su riviste nazionali, internazionali, capitoli su libri, libri):**

- 1)A. Gualtieri, M. Bertolani (1990)-Ceramic raw material layers in the Viterbo Province. Atti 7<sup>th</sup> Cimtec World Ceramic Congress on Mat. Sci. Mon. Vol. 20.
- 2)A.Gualtieri, M.Bertolani (1991)-Materie prime di interesse ceramico nella Provincia di Viterbo (Italia Centrale). Ceramurgia Anno XXI N. 2 (63-67).
- 3)A.Gualtieri, M.Bertolani (1992)-Mullite and Cristobalite formation in fired products starting from halloysitic clay. Applied Clay Science, 7 (251-262).
- 4)A.Gualtieri, M.Bertolani (1992)-Sperimentazione di materie prime della provincia di Viterbo per monocottura bianca. Ceramurgia Anno XXII N. 4(139-146).
- 5)M. Bertolani, A. Gualtieri, M. David (1993)-Mineralogical characterization of Sericite-Chlorite clays from Davoli (Calabria, South Italy): a proposal for ceramic products. Miner. Petrogr. Acta. Vol. XXXV (111-119).
- 6)A. Gualtieri (1993)-Ceramic raw materials from Malaysia: minerogenesis, physical and chemical investigation, use. Cer.Acta, 5, nr.4-5(73-83).
- 7)G. Artioli & A. Gualtieri (1994)-Trasformazioni di fase e cinetiche di reazione. Geometrie sperimentali ed interpretazione dati in transizioni indotte dalla temperatura. Atti Scuola nazionale di Mineralogia, Grado (GO), 6-10 Giugno 1994.
- 8)M. Bertolani, R. Capelli, A. Gualtieri (1994)-Il giacimento di talco di Rocca Murata. L'Industria Mineraria 3(9-13).
- 9)Artioli G., Bellotto M., Gualtieri A., Clark S.M. (1994)-Energy-dispersive isothermal studies of the kaolinite dehydroxylation and mullite crystallization processes. Appendix to the Daresbury Annual Report 1993/94.
- 10)R. Carnevali, A. Gualtieri, E. Passaglia (1994)-Quantitative determination of zeolites component in Italian pyroclastites by the Rietveld analysis of X-ray powder patterns. *Materials Engineering* 1994, Vol. 5,2 (211-221).
- 11)A. Gualtieri, M. Bellotto, G. Artioli, S.M. Clark, B. Palosz (1994) High temperature phase transition of muscovite-2M1: angle and energy dispersive powder diffraction studies. *Materials Science Forum* Vols. 166-169 (547-552).
- 12)Artioli G., Cruciani G., Gualtieri A., Stahl K., Hanson JC (1994) In situ studies of the dehydration process in the natural zeolite stilbite. BNL Report 1994, B59.
- 13)Artioli G., Cruciani G., Gualtieri A., Stahl K., Hanson JC (1994) In situ studies of the dehydration process in the natural zeolite yugawaralite. BNL Report 1994, B59.
- 14)Artioli G., Cruciani G., Goretti S., Morten B., Prudenziati M., Hanson JC (1994) Characterization of thick film resistor devices by grazing incidence powder diffraction. BNL Report 1994, B60.
- 15)Passaglia E., Artioli G., Gualtieri A. and Carnevali R. (1995) Diagenetic mordenite from Ponza, Italy. *Eur. J. Mineral.*, 7 (429-438).



- 16)Gualtieri A. (1995) Kaolinite: structural disorder characterization, high temperature phase transitions and reaction kinetics. *Plinius* 13, 109-115.
- 17)Gualtieri A. (1995) Kaolinite: disordine strutturale e transizioni di fase ad alta temperatura. Tesi di Dottorato inedita. Università di Modena.
- 18)Bellotto M., Gualtieri A., Artioli G., Clark S.M. (1995) Kinetic study of the kaolinite-mullite reaction sequence. Part I: kaolinite dehydroxylation. *Phys. Chem. Minerals* 22:207-214.
- 19)Gualtieri A., Bellotto M., Artioli G., Clark S.M. (1995) Kinetic study of the kaolinite-mullite reaction sequence. Part II: mullite formation. *Phys. Chem. Minerals* 22:215-222.
- 20)Artioli G., Bellotto M., Gualtieri A., Pavese A. (1995) Nature of structural disorder in natural kaolinites: a new model based on computer simulation of powder diffraction data and electrostatic energy calculation. *Clays and Clay Min.* 43, 438-445.
- 21)Gualtieri A., Artioli G. (1995) Quantitative determination of chrysotile asbestos in bulk materials by combined Rietveld and RIR methods. *Powder Diff.* 10(4), 269-277.
- 22)Gualtieri A. (1996) Modal analysis of pyroclastic rocks by combined Rietveld and RIR methods. *Powder Diff.* 11(2), 97-106.
- 23)Lutterotti L., Gualtieri A., Aldrichetti S. (1996) Rietveld refinement using Debye-Scherrer film techniques. *Material Science Forum Vols.* 228-231,29-34.
- 24)Gualtieri A., Norby P., Hanson J., Artioli G. (1996) Synthesis of zeolite A from thermally activated natural kaolinites. BNL Report 1995, B-75.
- 25)Gualtieri A., Norby P., Hanson J., Hriljac J., Artioli G. (1996) Rietveld refinement of synchrotron data collected in transmission geometry using an Imaging Plate detector: application to standard *m*-ZrO<sub>2</sub>. BNL Report 1995, B-76.
- 26)Mutikainen I., Hatanpaa T., Leskela M., Gualtieri A., (1996) Structure of a volatile magnesium β-Diketonato N,N,N',N'- tetramethylenethyldiamine Chelate [Mg(thd)<sub>2</sub>(N<sub>2</sub>C<sub>6</sub>H<sub>16</sub>)] BNL Report 1995, B-78.
- 27)Poshni F., Grey C.P., Gualtieri A., Norby P., Hanson J., Corbin D.R. (1996) The adsorption of hydrofluorocarbons and hydrochlorofluorocarbons on basic molecular sieves. BNL Report 1995, B-80.
- 28)Endregard M., Gualtieri A. (1996) An XAFS study of structural Fe in thermally activated natural kaolinites. BNL Report 1995, B-95.
- 29)Endregard M., Gualtieri A., Quartieri S., Vezzalini G., Pandya K.I. (1996) Fe in natural zeolites: can it be localized by XAFS? BNL Report 1995, B-207
- 30)Gualtieri A., Norby P., Hanson J., Hriljac J. (1996) Rietveld refinement using synchrotron X-ray powder diffraction data collected in transmission geometry using an Imaging Plate detector: application to standard *m*-ZrO<sub>2</sub>. *J. Appl. Cryst.* 29, 707-713.
- 31)Hanson J., Araujo J., Norby P., Christensen A., Stahl K., Artioli G., Gualtieri A. (1996)-Studies of the synthesis, and transformation of materials using in situ time-resolved powder diffraction. International Union of Crystallography. XVII Congress. Seattle, Washington, USA August 8-17, 1996. *Acta Cryst.* A52 supplement C1-C688.
- 32)Grey C.P., Poshni F.I., Gualtieri A.F., Norby P., Hanson J.C., and Corbin D. (1997) Combined MAS NMR and X-ray powder diffraction structural characterization of hydrofluorocarbon-134 adsorbed on

Zeolite NaY: observation of cation migration and strong sorbate-cation interactions. *J. Am. Chem. Soc.* 1997, **119**, 1981-1989.

33) Bersani M., Morten B., Prudenziati M., Gualtieri A. (1997) Interactions between lead oxide and ceramic substrates for thick film technology. *J. Mater. Res.*, **12**, 501-508.

34) Gualtieri A., Norby P., Artioli G., Hanson J. (1997) Kinetics of formation of zeolite Na-A [LTA] from natural kaolinites. *Phys. Chem. Minerals* **24**, 191-199.

35) Gualtieri A., Norby P., Artioli G., Hanson J. (1997) Kinetic study of hydroxysodalite formation from natural kaolinites by time-resolved synchrotron powder diffraction. *Microporous Materials*, **9**, 189-201.

36) Bersani M., Immovilli S., Morten B., Prudenziati M., Gualtieri A. (1997) Interactions between oxides (PbO and Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) and ceramic substrates (alumina and beryllia) for thick film technology. *Proc. 11<sup>th</sup> Europ. Microelectronics Conf. Venice (Italy)*.

37) Grey C.P., Poshni F.I., Gualtieri A.F., Norby P., Hanson J.C., Corbin D.R. (1997) Structural characterization of Hydrofluorocarbon-134 adsorbed on zeolite NaY using X-ray powder diffraction: observation of cation migration and strong sorbate-cation interactions. *BNL Reports 1996*, B-74.

38) Gualtieri A.F., Norby P., Hanson J.C. (1997) Real time combined Fe K-edge XANES and XRPD in-situ study of hydrothermal synthesis of zeolites from natural clay minerals. *BNL Reports 1996*, B-74.

39) Gualtieri A.F., Norby P., Hanson J.C., Artioli G. (1997) Kinetic study of the synthesis of zeolite Li-A(BW) from natural kaolinites. *BNL Reports 1996*, B-75.

40) Poshni F.I., Ciralo M.F., Grey C.P., Gualtieri A.F., Norby P., Hanson J.C. (1997) An in-situ X-ray powder diffraction study of the dehydration of zeolite CsY. *BNL Reports 1996*, B-84.

41) Gualtieri A.F., Quartieri S., Pandya K., Lamble G.M. (1997) XAFS study of cation valence state and site distribution in natural Schorlomite and Melanite garnets. *BNL Reports 1996*, B-108.

42) Gualtieri A.F., Immovilli S., Prudenziati M. (1997) Powder X-ray diffraction data for the new polymorphic compound  $\omega$ -Bi<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. *Powder Diff.* **12**(2), 90-92.

43) Cruciani G., Artioli G., Gualtieri A., Stahl K., Hanson J.C. (1997) Dehydration dynamics of stilbite using synchrotron X-Ray powder diffraction. *Am. Min.* **82**(7-8), 729-739.

44) Gualtieri A.F. (1997) Cristallografia time-resolved I. Metodi sperimentali e trattamento dei dati cinetici. *Atti scuola annuale AIC "Sorgenti non convenzionali in cristallografia: fondamenti e applicazioni. 08-11/09/97*.

45) Gualtieri A.F. (1997) Cristallografia time-resolved II. Applicazioni e problematiche aperte. *Atti scuola annuale AIC "Sorgenti non convenzionali in cristallografia: fondamenti e applicazioni. 08-11/09/97*.

46) Scardi P., Gualtieri A., Bellotto M. (1997) Industrial applications of powder diffraction. *IUCr Newsletter* **19**, 1-10.

47) Norby P., Poshni F.I., Gualtieri A.F., Hanson J.C., and Grey C. (1998) Cation migration in zeolites: An in situ powder diffraction and MAS NMR study of the structure of zeolite Cs(Na)-Y during dehydration. *J. Phys. Chem. B*, **102**, 839-856.

48) Passaglia E., Artioli G., Gualtieri A. (1998) Crystal chemistry of the zeolites erionite and offretite. *Am. Min.*, **83**, 577-589.

- 49)Gualtieri A., Artioli G., Passaglia E., Bigi S., Viani A., Hanson J.C. (1998) Crystal structure-crystal chemistry relationships in the zeolites erionite and offretite. *Am. Min.*, 83, 590-606.
- 50)Gualtieri A.F. Norby P. (1998) Kinetics of hydrothermal synthesis of Li-A(BW) from metakaolinite by time resolved synchrotron diffraction. *Mat. Sciences Forum*, 278-281, 418-423.
- 51)Mazzucato E., Artioli G., Gualtieri A.F. (1998) Dehydroxylation kinetics of muscovite-2M<sub>1</sub>. *Mat. Sciences Forum*, 278-281, 424-429.
- 52)Gualtieri A.F., Zanni M. (1998) Quantitative determination of crystalline and amorphous phase in traditional ceramics by combined Rietveld-RIR method. *Mat. Sciences Forum*, 278-281, 834-839.
- 53)Gualtieri A.F., Norby P., Hanson J.C. (1998) In situ XRPD study of the crystallization of zeolites from natural halloysite. *BNL Annual Reports*, 1997, 100.
- 54)Grey C.P., Norby P., Poshni F.I., Gualtieri A.F., Hanson J.C. (1998) Cation migration in zeolites: an in situ powder diffraction and MAS NMR study of the structure of zeolite Cs(Na)Y during dehydration. *BNL Annual Reports* 1997, 100.
- 55)Gualtieri A.F. Bellotto M. (1998) Modelling the structure of the metastable phases in the reaction sequence kaolinite-mullite by X-ray scattering experiments. *Phys. Chem. Minerals*, 25, 442-452.
- 56)Immovilli S., Morten B., Prudenziati M., Gualtieri A.F., Bersani M. (1998) Interactions between bismuth oxide and ceramic substrates for thick film technology. *J.Mater.Res.* 13(7), 1865-1874.
- 57)Gualtieri A.F. (1998) Il raffinamento Rietveld in casi particolari: condizioni non ambientali, diffusione anomala, simultaneo su dati raccolti in condizioni diverse. *Atti Scuola annuale AIC 1998 "Diffrazione da materiali policristallini: recenti sviluppi delle tecniche di risoluzione e di raffinamento strutturale.*
- 58)Gualtieri A.F. (1998) Esempi di applicazioni della XRPD nel campo inorganico-mineralogico. *Atti Scuola annuale AIC 1998 "Diffrazione da materiali policristallini: recenti sviluppi delle tecniche di risoluzione e di raffinamento strutturale.*
- 59)Artioli G., Valle M., Quartieri S., Antonioli G., Levy D., Gualtieri A.F. (1998) Site partitioning and oxidation state of chromium in spinel from high temperature refractory ceramics: an X-ray absorption study. *ESRF Annual Reports* 1997 pp 2.
- 60)Artioli G., Proserpio D., Gualtieri A.F., Zheng C. (1998) Studies of AB<sub>2</sub>X<sub>2</sub> compounds: single crystal resonant scattering diffraction of BaZn<sub>2</sub>Ge<sub>2</sub>. *ESRF Annual Reports* 1997 pp 2.
- 61)Gualtieri A.F., Levy D., Artioli G., Cruciani G. (1999) In situ combined SAXS-WAXS study of the hydrothermal crystallization of zeolite A from metakaolinite. *CLRC Daresbury Laboratory Scientific Reports* 1997-98, 56.
- 62)Viani A., Gualtieri A.F., Artioli G., Bellotto M. (1999) SAXS-WAXS study on the hydration of Portland Cements and calcium silicate phases. *CLRC Daresbury Laboratory Scientific Reports* 1997-98, 58-59.
- 63)Gualtieri A.F., Mazzucato E., Tang C.C., Cernik R.J. (1999) Crystallisation kinetics and phase relations of wollastonite by real time synchrotron powder diffraction. *CLRC Daresbury Laboratory Scientific Reports* 1997-98, 120-121.
- 64)Forti B., Prudenziati M., Gualtieri A.F., Leoni M., Tang C.C. (1999) Kinetics of decomposition of Ag in glass-based thick film sensors by real-time powder diffraction. *CLRC Daresbury Laboratory Scientific Reports* 1997-98, 300-301.

- 65)Cruciani G., Gualtieri A.F. (1999) Dehydration dynamics of analcime by in situ synchrotron powder diffraction. *Am. Min.*, 84, 112-119.
- 66)Gualtieri A.F., Venturelli P: (1999) *In situ* study of the goethite-hematite phase transformation by real time synchrotron powder diffraction. *Am. Min.*, 84, 895-904.
- 67)Gualtieri A.F. (1999) Modelling the nature of disorder in talc by simulation of X-ray powder patterns. *Eur. J. Mineral.*, 11, 521-532.
- 68)Gualtieri A.F. (1999) Metodologie Analitiche: Analisi Termica. *Plinius*, 21, 201-213.
- 69)Mazzucato E., Artioli G., Gualtieri A.F. (1999) High temperature dehydroxylation of muscovite-2M<sub>1</sub>: a kinetic study by in situ XRPD. *Phys. Chem. Minerals*, 26, 375-381.
- 70)Gualtieri A.F. (1999) The aid of X-Ray powder diffraction to the characterisation and treatment of asbestos containing materials. *Per. Mineral.*, 68, 1, 1-11.
- 71)Gualtieri A.F., Marchi E., Passaglia E. (1999) Zeolite content and cation exchange capacity of zeolite-rich rocks. Kiricsi I., Pal-Borbely, Nagy J.B., Karge H.G. Eds, *Porous materials in Environmentally friendly Processes*. Vol. 125, 1999 Elsevier Science B.V.
- 72)Gualtieri A.F., Mazzucato E., Venturelli P., Viani A., Zannini P., Petras L. (1999) X-ray powder diffraction quantitative analysis performed in situ at high temperature: application to the determination of NiO in ceramic pigments. *J. Appl. Cryst.*, 32, 808-813.
- 73)Levy D., Artioli G., Gualtieri A.F., Quartieri S., Valle M. (1999) Chromium crystal chemistry of mullite-spinel refractory ceramics. *Mat. Res. Bull.* 34, 5, 711-720.
- 74)Viani A., Gualtieri A.F., Mazzucato E., Venturelli P. (1999) Analisi mineralogica quantitativa con il metodo Rietveld. Applicazioni a problematiche di interesse per l'industria ceramica. *Ceramurgia*, 3, 169-178.
- 75)Gualtieri A.F., Passaglia E., Galli E., Viani A. (1999) Rietveld structure refinement of Sr-exchanged phillipsites. *Microporous and Mesoporous Mat.*, 31, 33-43.
- 76)Gualtieri A.F., Mazzucato E., Venturelli P., Viani A. (1999) Determination of Nickel (II) oxide in ceramic pigments by in situ X-ray diffraction quantitative analysis. *J. Am. Ceram. Soc.*, 82[9], 2566-2568.
- 77) Gualtieri A.F., Caputo D., Colella C. (1999) Ion exchange selectivity of phillipsite for Cs<sup>+</sup>: a structural investigation using the Rietveld method. *Microporous and Mesoporous Mat.*, 32, 319-329.
- 78)Passaglia E., Marchi E., Gualtieri A.F. (1999) Chemistry of levynes and epitaxially overgrown erionites. *N.Jb.Mineral.Mh.*, 12, 568-576.
- 79)Meneghini C., Gualtieri A.F., Siligardi C. (1999) Differential anomalous wide-angle X-ray scattering and X-ray absorption experiments to investigate the formation of glass ceramics in the CaO-SiO<sub>2</sub>-ZrO<sub>2</sub> system. *J. Appl. Cryst.*, 32, 1090-1099.
- 80)Gualtieri A.F., Venturelli P., Hanson J.C. (1999) Goethite-hematite phase transformation revisited by in situ synchrotron XRPD. *BNL Annual Reports 1998*, 1p.
- 81)Gualtieri A.F. (2000) A solution for the full impregnation of asbestos: the use of an epoxy polymer resin. *J. Appl. Polymer Science*, 75, 713-720.

- 82)Gualtieri A.F., Moen A., Nicholson D.G. (2000) XANES study of the local environment of iron in natural kaolinites. *Eur. J. Mineral.*, 12, 17-23.
- 83)Gualtieri A.F., Mazzucato E., Tang C.C., Cernik R.J. (2000) Crystallisation kinetics and phase relations of wollastonite by real time synchrotron powder diffraction. *Mat. Sci. Forum*, 321-324, 224-229.
- 84)Ferrari A.M., Bonamartini Corradi A., Bondioli F., Anselmi Tamburini U., Gualtieri A.F. (2000) Rietveld structure refinement of Pr doped zirconia. *Mat. Sci. Forum*, 321-324, 932-937.
- 85)Forti B., Gualtieri A.F., Leoni M., Prudenziati M., Tang C.C. (2000) Kinetics of Ag distribution in high lead glass by real time synchrotron powder diffraction. *Mat. Sci. Forum*, 321-324, 1051-1055.
- 86)Gualtieri A.F. (2000) Accuracy of XRPD QPA using the combined Rietveld-RIR method. *J. Appl. Cryst.*, 33, 267-278.
- 87)Norby P., Hanson J.C., Fitch A.N., Vaughan G., Flaks L., Gualtieri A.F. (2000) Formation of alpha-eucryptite,  $\text{LiAlSiO}_4$ : An in situ synchrotron powder diffraction study of a high temperature hydrothermal synthesis. *Chem. of Materials*, 12(5): 1473-1479.
- 88)Gualtieri A.F., Venturelli P., Viani A., Zannini P., Petras L., Burzacchini B. (2000) Il caso dell'ossido di nickel e la sua determinazione nei pigmenti ceramici. *LAB*, 3, 18-19.
- 89)Gualtieri A.F., Tartaglia A. (2000) Thermal decomposition of asbestos and recycling in traditional ceramics. *J. Eur. Cer. Soc.*, 20, 1409-1418.
- 90)Schedoni A., Sola E., Banchio G., Gualtieri A.F. (2000) Ottimizzazione dell'analisi mineralogica con il metodo Rietveld per la caratterizzazione di materie prime ceramiche. *Ceramica Informazione*, 398, 500-504.
- 91)Gualtieri A.F. (2000) Study of  $\text{NH}_4^+$  in the zeolite phillipsite by combined synchrotron powder diffraction and IR spectroscopy. *Acta Cryst. B*56, 584-593.
- 92)Gualtieri A.F. (2000) Materiali contenenti amianto in matrice friabile e compatta. Tecniche di recupero ed inertizzazione. *Giornale degli Igienisti Industriali*, 25(2), 75-90.
- 93)Mazzucato E., Gualtieri A.F. (2000) Wollastonite polytypes in the  $\text{CaO-SiO}_2$  system. Part I. Crystallisation kinetics. *Phys. Chem. Minerals*, 27, 565-574.
- 94)Falini G., Foresti E., Gandolfi M., Gazzano M., Gualtieri A.F., Lesci G., Pecchini G., Renna E., Roveri N. (2000) Siti contaminati da amianto. Una proposta di determinazione quantitativa in riferimento al D.M. 471/1999. *Siti Contaminati*, 1, 31-33.
- 95)Banchio G., Gualtieri A.F., Schedoni A., Sola E. (2000) Ottimizzazione dell'analisi quantitativa con il metodo Rietveld per la caratterizzazione di materiali ceramici. *Ceramurgia*, 4, 285-289.
- 96)Gualtieri A.F., Passaglia E., Galli E. (2000) Rietveld structure refinement of natural and Na-, K-, Ca-, and Ba-exchanged phillipsites. In "Natural Zeolites for the Third Millenium, C. Colella and F.A. Mumpton Eds., De Frede Ed., Napoli, 2000, 93-110.
- 97)Passaglia E., Gualtieri A.F., Galli E. (2000) Variations of the physical and chemical properties in cation-exchanged phillipsites. In "Natural Zeolites for the Third Millenium, C. Colella and F.A. Mumpton Eds., De Frede Ed., Napoli, 2000, 259-267.
- 98)Prudenziati M., Zanardi F., Morten B., Gualtieri A.F. (2000) Lead-free glasses for new generations of thick-film resistors: an explorative investigation. *Proc. IMAPS Israel K2*, june 2000, 8-13.

- 99) Passaglia E., Gualtieri A.F., Marchi E. (2001) The crystal chemistry of paulingite. *Eur. J. Min.*, 13, 113-119.
- 100) Artioli G., Stahl K., Cruciani G., Gualtieri A.F., Hanson J.C. (2001) Dehydration dynamics of yugawaralite. *Am. Min.*, 86, 85-192.
- 101) Gualtieri A.F., Bagni S. (2001) Crystal structure chemistry and color of doped-forsterites revisited by X-ray powder diffraction and UV/Vis/NIR spectroscopy. *Per. Mineral.*, 70(1), 27-56.
- 102) Gualtieri A.F. (2001) La conoscenza mineralogico-cristallografica per la comprensione dei processi di formazione dei ceramici tradizionali: il grès porcellanato. *Plinius*, 25, 116-123.
- 103) Gualtieri A.F. (2001) The structure of Li-phillipsite. In: *Zeolites and Mesoporous Materials at the Dawn of the 21<sup>st</sup> Century*. A. Galerneau, F. Di Renzo, F. Fajula, J. Vedrine eds. *Studies in Surface and Catalysis*, Elsevier, 135, 147 (8 pp).
- 104) Viani A., Gualtieri A.F., Gorgoni C., Pallante P., Cruciani G. (2001) Characterization of Mg-calcites from marbles of the Mediterranean area. *N. Jb. Miner. Mh.*, 7, 311-325.
- 105) Meneghini C., Artioli G., Balerna A., Gualtieri A.F., Norby P., Mobilio S. (2001) Multipurpose imaging-plate camera for in-situ powder XRD at the GILDA beamline. *J. Synchrotron Rad.*, 8, 1162-1166.
- 106) Sempio A., Gualtieri A.F. (2001) Comportamento del pigmento rosso naturale Grès di Thiviers nel grès porcellanato. *Ceramurgia*, 3-4, 97-110.
- 107) Gualtieri A.F. (2001) Synthesis of sodium zeolites from a natural halloysite. *Phys. Chem. Minerals*, 28, 719-728.
- 108) Prudenziati M., Morten B., Forti B., Gualtieri A.F., Mihai Dilliway G. (2001) Devitrification kinetics of high lead glass for hybrid microelectronics. *Int. Journal of Inorganic Materials*, 3, 667-674.
- 109) Viani A., Gualtieri A.F., Magnani A. (2001) Uso di additivi plasticizzanti come leganti nella formulazione di impasti per piastrelle ceramiche. Dati preliminari. *Ceramurgia*, 5-6, 187-196.
- 110) Gualtieri A.F. (2001) Structure of Mg-exchanged phillipsites. *Materials Sci. Forum*, 378-381, 677-683.
- 111) Gualtieri A.F., Viani A., Banchio G., Artioli G. (2001) Quantitative phase analysis of natural raw materials containing montmorillonite. *Materials Sci. Forum*, 378-381, 702-709.
- 112) Prudenziati M., Zanardi F., Morten B., Gualtieri A.F. (2002) Lead-free thick film resistors: an explorative investigation. *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 13, 31-37.
- 113) Sani A., Cruciani G., Gualtieri A.F. (2002) Dehydration dynamics of Ba-phillipsite: an in situ synchrotron powder diffraction study. *Phys. Chem. Minerals*, 29, 351-361.
- 114) Sempio A., Gualtieri A.F. (2002) Mineralogy of the Grès de Thiviers (northern Aquitaine, France). *Per. Mineral.*, 71, 65-84.
- 115) Viani A., Gualtieri A.F., Artioli G. (2002) The nature of disorder in montmorillonite by simulation of X-ray powder patterns. *Am. Min.*, 87, 966-975.
- 116) Gualtieri A.F., Passaglia E., Galli E. (2002) Ion exchange selectivity of phillipsite. *Studies in Surface Science and Catalysis* 142, R. Aiello, G. Giordano and F. Teast eds, Elsevier Science, 1705-1711.

- 117)Carani M., Gualtieri A.F. (2002) Proposta di impianto per il trattamento di lastre in cemento-amianto (eternit) e riciclo come materia prima per pigmenti ceramici. *Ceramurgia*, 3-4, 97-112.
- 118)Gualtieri A.F. (2002) Natural red pigment for single-fired ceramic glaze. *American Ceramic Society Bulletin*, 81, 48-52.
- 119)Mariani M., Pizzoli P., Miglioli P., Santini R. e Gualtieri A.F. (2003) Valutazione dei fattori che influenzano la plasticità dei materiali argillosi. *Ceramica Informazione*, 424, 385-391.
- 120)Foresti E., Gazzano M., Gualtieri A.F., Lesci I.G., Lunelli B., Pecchini G., Renna E., Roveri N. (2003) determination of low levels of free fibres of chrysotile in contaminated soils by X-ray diffraction and FTIR spectroscopy. *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 376, 653-658.
- 121)Gabbanelli F., Mattioli-Belmonte M., Giantomassi F., Romondini L., Viticchi C., Biagini G., Torricelli P., Gualtieri A.F., Lesci I.G. e Giardino R. (2003) Exploring the damage limitation possibilities of mineral fibres for future integrated solutions: An in vitro study. *The International Journal of Artificial Organs*, 26, 73-79.
- 122)Cattaneo A., Gualtieri A.F. e Artioli G. (2003) kinetic study of the dehydroxylation of chrysotile asbestos with temperature by in situ XRPD. *Physics and Chemistry of Minerals*, 30, 177-183.
- 123)Porta A. e Gualtieri A.F. (2003) Sintesi di mullite da caolinite: proposta di utilizzo nei ceramici tradizionali come pigmento e come componente di smalti. *Ceramurgia+Ceramica Acta*, Anno XXXIII, 3-4, 111-122.
- 124)Gualtieri A.F. (2003) Different applications of Grès de Thiviers, a red pigment for traditional ceramics. *Bulletin of ECerS*, 1, 14-18.
- 125)Gualtieri A.F. (2003) A guided Exercise of quantitative phase analysis using EXPGUI available on the CCP14 web site. *IUCr Newsletter*, 29, 35-36.
- 126)Milanesio M., Artioli G., Gualtieri A.F., Palin L., Lamberti C. (2003) Template burning inside TS-1 and Fe-MFI molecular sieves: An in situ XRPD study. *Journal of American Chemical Society*, 125(47); 14549-14558.
- 127)A. F. Gualtieri, M. Gemmi, and M. Dapiaggi (2003). Phase transformations and reaction kinetics during the temperature-induced oxidation of natural olivine. *American Min.*, 88(10), 1560-1574.
- 128)G. Falini, E. Foresti, M. Gazzano, A.F. Gualtieri, I.G. Lesci, G. Pecchini, E. Renna, N. Roveri (2003) A new method for the detection of low levels of free fibres of chrysotile in contaminated soils by X-ray powder diffraction. *Journal of Environmental Monitoring*, 5(4), 654-660.
- 129)A.F. Gualtieri, D. Levy, E. Belluso, M. Dapiaggi (2004) Kinetics of the Decomposition of Crocidolite Asbestos: A Preliminary Real-Time X-Ray Powder Diffraction Study. *Materials Science Forum*, 443-444, 291-294.
- 130)A.F. Gualtieri, P. Norby, C. P. Grey, J.C. Hanson (2004) Sorbate Rearrangement and Cation Migration in HFC-134 Loaded NaY Zeolite: a Temperature Dependent Synchrotron Powder Diffraction Study. *Materials Science Forum*, 443-444, 295-298.
- 131)A.F. Gualtieri, G. Brignoli (2004) Rapid and accurate quantitative phase analysis using a fast detector. *J. Appl. Cryst.*, 37, 8-13.
- 132)M.Leoni, A.F.Gualtieri, N.Roveri (2004) Simultaneous refinement of structure and microstructure of layered materials. *J. Appl. Cryst.*, 37, 166-173.

- 133) A.F. Gualtieri, A. Guagliardi, A. Iseppi (2004) The quantitative determination of the crystalline and amorphous content by the Rietveld method: application to glass ceramics with different absorption coefficients. Part II Cap. 6 in *Diffraction Analysis of the Microstructure of Materials*. E.J. Mittemeijer and P. Scardi Eds., Springer Series in Materials Science.
- 134) Milanesio M., Artioli G., Gualtieri A.F., Palin L., Lamberti C. (2004) Template burning inside zeolite framework monitored by in situ X-ray powder diffraction. *ESRF 2003 HIGHLIGHTS*, 113-114.
- 135) Lassinanti Gualtieri M., Gualtieri A.F., Hedlund J., Jareman F., Sterte J., Dapiaggi M. (2004) Accurate measurement of the thermal expansion of MFI zeolite membranes by in situ HTXRPD. *Proc. 14<sup>th</sup> Int. Zeolite Conference*, E. van Steen et al. Eds, 25-30 April 2004 Cape Town South Africa.
- 136) F. Scordari, G. Ventrucci, A.F. Gualtieri (2004) The structure of meta-hömannite,  $\text{Fe}_2^{3+}[\text{O}(\text{SO}_4)_2]4\text{H}_2\text{O}$  by in situ synchrotron powder diffraction. *American Mineralogist*, 89, 365-370.
- 137) G. Falini, E. Foresti, M. Gazzano, A.F. Gualtieri, M. Leoni, I.G. Lesci, N. Roveri (2004) Tubular-shaped stoichiometric chrysotile nanocrystals. *Chem. Eur. J.*, 10, 3043-3049.
- 138) M. Prudenziati, B. Morten, A.F. Gualtieri, M. Leoni (2004) Dissolution kinetics and diffusivity of silver in glassy layers for hybrid microelectronics. *J. of materials Science: Materials in Electronics*, 15, 447-453.
- 139) N. Perchiazzi, Gualtieri A.F., Merlino S., Kampf A.R. (2004) The atomic structure of bakerite and its relationship to datolite. *American Mineralogist*, 89, 767-776.
- 140) S. Ferrari, A.F. Gualtieri, T. Bellarmino, C. Pasquali (2004) Utilizzo del talco in impasti da grès porcellanato superbianchi: caratteristiche mineralogiche, chimiche e microstrutturali. *Ceramurgia+ceramica Acta XXXIV*, 3-4, 69-84.
- 141) M. Mariani, P. Pizzoli, R. Santini, P. Caliceti, S. Ferrari, A.F. Gualtieri (2004) Argille illitiche: composizione, struttura, microstruttura e comportamento negli impasti ceramici da grès porcellanato. *Ceramica Informazione*, 436, 664-670.
- 142) Reginelli M., Settembre D., Bertoni A., Rovini A., Vezzalini M.G., Fontana D., Gualtieri A.F., Carpenito G. (2004) Ottimizzazione da impasti da monoporosa. *Ceramica Informazione*, 438, 855-868.
- 143) L. Esposito, A. Salem, A. Tucci, A. Gualtieri, S.H. Jazayeri (2005) The use of nepheline-syenite in a body mix for porcelain stoneware tiles. *Ceramics International* 31, 233-240.
- 144) G. Ventrucci, F. Scordari, E. Schingaro, A.F. Gualtieri, C. Meneghini (2005) The order-disorder character of  $\text{FeOH}_2\text{SO}_4$  obtained from the thermal decomposition of meta-hömannite,  $\text{Fe}_2(\text{H}_2\text{O})_4[\text{O}(\text{SO}_4)_2]$ . *American Mineralogist*, 90, 679-686.
- 145) E. Passaglia, S. Poppi, P. Azzolini, A.F. Gualtieri (2005) Reduction of the Na content of irrigation waters using chabazite-rich tuff. *Studies in Surface Science and Catalysis*, 158, J. Ceika, N. Zilkova, and P. Nachtigall Eds), Elsevier, 2097-2104.
- 146) S. Ferrari, E. Galli, A.F. Gualtieri (2005) Preliminary characterization of an unknown mineral from Mont Peyrenc (Massif Central, France). *Studies in Surface Science and Catalysis*, 155, A. Gamba, C. Colella, S. Coluccia Eds, Elsevier, 261-269.
- 147) S. Ferrari, E. Ori, A.F. Gualtieri, A. Tucci, A. Csebi, J. Biber (2005) Possibilità di impiego dell'illite di Füüzérradvány (Ungheria) in impasti da grès porcellanato. *Ceramica Informazione*, 444, 524-531.



- 148) L. Esposito, E. Rambaldi, A. Tucci, E. Gaetti, A.F. Gualtieri (2005) Riciclo di amianto inertizzato termicamente in impasti da grès porcellanato. I quaderni di Ecomondo, Atti dei Seminari di "Ecomondo 05, Rimini, 26-29 ottobre 2005" Maggioli Editore, 768-774.
- 149) A.F. Gualtieri, A. Viani, C. Montanari (2006) Quantitative phase analysis of hydraulic limes using the Rietveld method. *Cement and Concrete Research*, 36, 401-406.
- 150) M. Lassinantti Gualtieri, A.F. Gualtieri, J. Hedlund (2006) The influence of heating rate on template removal in silicalite-1: An in situ HT-XRPD study. *Micro. and Meso. Materials*, 89, 1-8.
- 151) A.F. Gualtieri, S. Ferrari, E. Galli, F. Di Renzo, W. van Beek (2006) Rietveld structure refinement of zeolite ECR-1. *Chem. Mater.*, 18, 76-84.
- 152) S. Ferrari, A.F. Gualtieri (2006) The use of illitic clay in the production of stoneware tile ceramics. *Applied Clay Science*, 32, 73-81.
- 153) S. Ferrari, A.F. Gualtieri, G.H. Grathoff, M. Leoni (2006) Model of structure disorder of illite: preliminary results. *Z. Kristallogr. Suppl.* 23, 493-498.
- 154) A.F. Gualtieri, E. Passaglia (2006) Rietveld structure refinement of NH<sub>4</sub>-exchanged natural chabazite. *Eur. J. Mineral.*, 18, 351-359.
- 155) G. Pecchini, A.F. Gualtieri, E. Renna, O. Sala, L. Calzavacca, T. Bacci, F. Paoli, V. Biancolini (2006) Valutazione analitica del rifiuto di cemento amianto dopo trattamento di inertizzazione con processo pirolitico. *Giornale degli Igienisti Industriali*, 31(2), 98-107.
- 156) A.F. Gualtieri, S. Ferrari (2006) Kinetics of illite dehydroxylation. *Phys. Chem. Minerals*, 33, 490-501.
- 157) M. Romagnoli, T. Bellarmi, A.F. Gualtieri, C. Bes, S. Celestini, A. Sevagen (2006) Metodi di studio ed ottimizzazione utili nel processo ceramico. La previsione del ritiro ceramico ed applicazioni in campo industriale. *Ceramica informazione*, 454, 605-609.
- 158) M. Lassinantti Gualtieri, M. Prudenziati, A.F. Gualtieri (2006) Quantitative determination of the amorphous phase in plasma sprayed alumina coatings using the Rietveld method. *Surface & Coatings Technology*, 201, 2984-2989.
- 159) A.F. Gualtieri, P. Aprea (2006) The structure of K-hydrosodalite. *Microporous and Mesoporous Mat.* 96, 276-286.
- 160) A.F. Gualtieri, G. Elmi (2006) Understanding the high temperature reaction sequence during the thermal treatment of cement-asbestos slates. *Proceedings European Conference on Asbestos Risks and management*, Rome 4-6 December 2006.
- 161) D. Mangano, A. F. Gualtieri, S. Ferrari, A. Ricchi, E. Foresti, G. Lesci, N. Roveri, M. Mariotti, G. Pecchini (2006) Asbestos monitoring in civil and industrial environments of selected Italian sites. the case of the ceramic factory. *Proceedings European Conference on Asbestos Risks and management*, Rome 4-6 December 2006.
- 162) G. Pecchini, A.F. Gualtieri, E. Renna, O. Sala, L. Calzavacca, T. Bacci, F. Paoli, V. Biancolini (2006) Analytical evaluation of wastes containing asbestos after inertization treatment by pirolitic process. *Proceedings European Conference on Asbestos Risks and management*, Rome 4-6 December 2006.
- 163) G. Pecchini, E. Renna, O. Sala, T. Bacci, F. Paoli, V. Biancolini, A.F. Gualtieri, L. Calzavacca, (2006) Inertizzazione del cemento-amianto, i risultati del processo pirolitico. *ARPA Rivista* Nr. 2 marzo-aprile 2006, 17.

- 164) M. Lassinantti Gualtieri, C. Andersson, F. Jareman, J. Hedlund, A.F. Gualtieri, M. Leoni, C. Meneghini (2007) Crack formation in  $\alpha$ -alumina supported MFI zeolite membranes studied by *in situ* high temperature synchrotron powder diffraction. *Journal of Membrane Science* 290, 95-104.
- 165) A.F. Gualtieri (2007) Thermal behavior of the raw materials forming porcelain stoneware mixtures by combined optical and *in situ* X-Ray dilatometry. *J. Am. Ceram. Soc.* 90[4] 1222-1231.
- 166) G. Malavasi, G. Lusvardi, A. Pedone, M.C. Menziani, M. Dapiaggi, A.F. Gualtieri, L. Menabue (2007) Crystallization kinetics of bioactive glasses in the ZnO-Na<sub>2</sub>O-CaO-SiO<sub>2</sub> system. *J. Phys. Chem. A*, 111, 8401-8408.
- 167) G. Torri, A.F. Gualtieri (2007) Utilizzo di cemento-amianto inertizzato termicamente per la produzione di lana di vetro e roccia. *Rivista della Stazione Sperimentale del vetro*, 4, 17-24.
- 168) C. Colella, A.F. Gualtieri (2007) Cronstedt's zeolite. *Micro. And Mesoporous Mat.* 105, 213-221.
- 169) Monografia Università degli studi di Modena e Reggio Emilia (2007): Il monitoraggio outdoor del particolato atmosferico, con particolare attenzione all'amianto: studio di ambienti di vita nelle Province di Bologna, Modena e Reggio Emilia. Sintesi Finale dei Risultati. Modena, Ottobre 2007.
- 170) A.F. Gualtieri (2007) Un nuovo futuro per l'amianto. *HI-Tech Ambiente* 9, 66-67.
- 171) A. F. Gualtieri, D. Mangano, G. Torri, A. Ricchi, E. Foresti, G. Lesci, N. Roveri, M. Mariotti, G. Pecchini (2007) Il monitoraggio *outdoor* del particolato atmosferico, con particolare attenzione all'amianto. Studio di ambienti di vita nelle Province di Bologna, Modena e Reggio Emilia. *Giornale degli Igienisti Industriali*, 32(4), 277-304.
- 172) G. Lusvardi, G. Malavasi, L. Menabue, A.F. Gualtieri, C. Montanari (2007) Mineralogical and microstructural study of the phases developed during the hydration process of industrial cement mixtures. *Proc. 10th ECerS Conf.* J.G. Heinrich and C. Aneziris Eds, Goller Verlag Baden-Baden 75-83.
- 173) A. F. Gualtieri, S. Ferrari, M. Leoni, G. Grathoff, R. Hugo, M. Shatnawi, G. Paglia, S. Billinge (2008) Structural characterization of the clay mineral illite-1M. *Journal of Applied Crystallography*, 41, 402-415.
- 174) A. F. Gualtieri, C. Cavenati, I. Zanatto, M. Meloni, G. Elmi, M. Lassinantti Gualtieri (2008) The transformation sequence of cement-asbestos slates up to 1200 °C and safe recycling of the transformation product in stoneware tile mixtures. *Journal of Hazardous Materials*, 152, 563-570.
- 175) E. Galli, A.F. Gualtieri (2008) Drenzoite, [NaK<sub>6</sub>MgCa<sub>2</sub>(Al<sub>13</sub>Si<sub>47</sub>O<sub>120</sub>)·36H<sub>2</sub>O], a new zeolite from Massif Central (France): Description and crystal structure. *American Mineralogist*, 93, 95-102.
- 176) M. Lassinantti Gualtieri, A. F. Gualtieri, M. Prudenziati (2008) Seeded growth of TPA-MFI films using the fluoride method. *Microporous and Mesoporous Materials*, 111, 604-611.
- 177) A. F. Gualtieri, M. Lassinantti Gualtieri, M. Tonelli (2008) *In situ* ESEM study of the thermal decomposition of chrysotile asbestos in view of safe re cycling of the transformation product. *Journal of Hazardous Materials*, 156, 260-266.
- 178) A. F. Gualtieri (2008) A 15 anni dal bando dell'amianto in Italia. Stato dell'arte e prospettive per una soluzione dell'emergenza. *Ambiente Territorio*, 2, 36-41.
- 179) M. Lassinantti Gualtieri, A. F. Gualtieri, M. Prudenziati (2008) Synthesis of zeolite LTA films in the presence of nucleation suppressors. *Zeolite and Related Materials: trends, targets and challenges*. Proc. 4<sup>o</sup> International FEZA Conference. A. Gedeon, P. Massiani, F. Babonneau Eds., 649-652.

- 180)R. Arletti, A.F. Gualtieri, F. Di Renzo (2008) In situ study of the dehydration of ECR-1: Na-as synthesized and NH<sub>4</sub>-exchanged in comparison. Zeolite and Related Materials: trends, targets and challenges. Proc. 4<sup>o</sup> International FEZA Conference. A. Gedeon, P. Massiani, F. Babonneau Eds., 901-905.
- 181)A.F. Gualtieri, E. Galli (2008) The comparison of the crystal structures of direnzoite, a new zeolite from Massif Central (France), and its synthetic counterpart ECR-1. Zeolite and Related Materials: trends, targets and challenges. Proc. 4<sup>o</sup> International FEZA Conference. A. Gedeon, P. Massiani, F. Babonneau Eds., 499-504.
- 182)A. F. Gualtieri, L. Veratti, C. Cavenati, I. Zanatto (2008) KRY•AS, materia prima secondaria dal processo di trasformazione termica del cemento-amianto: caratteristiche e proposta di riciclo nel grès porcellanato. Ceramica Informazione, 469, 321-327.
- 183)M. Lassinantti Gualtieri, M. Prudenziati, A. F. Gualtieri (2008) Annealing effects on plasma-sprayed Ni: and XRPD study. Surface Coatings Technology, 203, 345-349.
- 184)A. F. Gualtieri (2008) Una soluzione tecnologica definitiva al problema amianto in Italia. Ambiente Territorio, 5, 32-37.
- 185)A.F. Gualtieri, M. Lassinantti Gualtieri, C. Meneghini (2008) In situ high-temperature synchrotron powder diffraction study of the thermal decomposition of cement-asbestos. Powder Diffraction, 23(4), 323-328.
- 186)A.F. Gualtieri, E. Foresti, I.G. Lesci, N. Roveri, M. Lassinantti Gualtieri, M. Dondi, M. Zapparoli (2009) The thermal transformation of Man Made Vitreous Fibers (MMVF) and safe recycling as secondary raw materials (SRM). Journal of Hazardous Materials, 162, 1494-1506.
- 187)A.F. Gualtieri, Dario Mangano, Magdalena Lassinantti Gualtieri, Anna Ricchi, Elisabetta Foresti, Giorgio Lesci, Norberto Roveri, Mauro Mariotti, Giovanni Pecchini (2009) Ambient monitoring of asbestos in selected Italian living areas. Journal of Environmental Management 90 (2009) 3540–3552.
- 188)A.F. Gualtieri (2009) Development of low-firing B-fluxed stoneware tiles. Journal of American Ceramic Society, 92[11], 2571-2577.
- 189)C. Giacobbe, A.F. Gualtieri, S. Quartieri, C. Rinaudo, M. Allegrina, G.B. Andreozzi (2009) A spectroscopic study of the product of thermal transformation of asbestos containing materials. Proceedings World Asbestos Conference, Taormina (ITA) 1-3 October 2009.
- 190)A. F. Gualtieri, C. Giacobbe, C. Cavenati, and I. Zanatto (2009) The recycling of cement-asbestos via thermal treatment as an alternative to disposal in controlled landfills: state of the art and perspectives. Proceedings World Asbestos Conference, Taormina (ITA) 1-3 October 2009.
- 191)A. F. Gualtieri, E. Foresti, C. Giacobbe, G. Lesci, N. Roveri, G. Pecchini (2009) Outdoor monitoring of asbestos in selected Italian living areas. Proceedings World Asbestos Conference, Taormina (ITA) 1-3 October 2009.
- 192)A.F. Gualtieri, M. Lassinantti Gualtieri, C. Meneghini (2009) *In situ* synchrotron powder diffraction study of the thermal decomposition of cement-asbestos: Preliminary results. Z. Kristallogr. Suppl., 30, 353-358.
- 193)R.A. Snellings, A.F. Gualtieri, J. Elsen (2009) The Rietveld structure refinement of an exceptionally pure sample of clinoptilolite from Ecuador and its Na-, K-, and Ca-exchanged forms. Z. Kristallogr. Suppl., 30, 395-400.

- 194) R. Greco, A.F. Gualtieri (2010) Studio geologia perché ... *Geoitalia* 30, marzo 2010, 38-41.
- 195) A.F. Gualtieri (2010) KRY•AS la soluzione definitiva la problema amianto. *Speciali Ambiente BRP Ed.*, nr. 3, maggio-giugno 2010, 16-19.
- 196) M. Lassinanti Gualtieri, A.F. Gualtieri, S. Gagliardi, P. Ruffini, R. Ferrari, M. Hanuskova (2010) Thermal conductivity of fired clays: effects of mineralogical and physical properties of the raw materials. *Applied Clay Science*, 49, 269-275.
- 197) C. Giacobbe, A.F. Gualtieri, S. Quartieri, C. Rinaudo, M. Allegrina, G.B. Andreozzi (2010) Spectroscopic study of the product of thermal transformation of chrysotile-asbestos containing materials (ACM). *European Journal of Mineralogy*, 22, 535-546.
- 198) F. Giantomassi, A.F. Gualtieri, L. Santarelli, M. Tomasetti, G. Lusvardi, G. Lucarini, M. Governa, A. Pugnali (2010) Biological effects and comparative cytotoxicity of thermal transformed asbestos-containing materials in human alveolar epithelial cell line. *Toxicology in vitro*, 24, 1521-1531.
- 199) A.F. Gualtieri, M. Boccaletti, F. Gritti, I. Zanatto, G. Rossetti (2010) Calcestruzzo di qualità a buon mercato. *Quarry and Construction*, novembre 2010, 115-119.
- 200) A.F. Gualtieri, C. Giacobbe, L. Sardisco, M. Saraceno, M. Lassinanti Gualtieri, G. Lusvardi, C. Cavenati, I. Zanatto (2011) Recycling of the product of thermal inertization of cement-asbestos for various industrial applications. *Waste Management*, 31, 91-100.
- 201) SOLDATI M., BARBIERI M., BIOLCHI S., BULDRINI F., DEVOTO S., FORTE E., FURLANI S., GUALTIERI A., LUGLI S., MANTOVANI M., MOCNIK A., PADOVANI V., PASUTO A., PIACENTINI D., PRAMPOLINI M., REMITTI F., SCHEMBRI J., TONELLI C., VESCOGNI A. (2011) Multidisciplinary geological excursion in the open-air laboratory of the Island of Malta. 11-18 November 2010. Field-Trip Guide. Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Modena e Reggio Emilia, ISBN 978-88-900094-9-5.
- 202) M. Lassinanti Gualtieri, M. Romagnoli, A.F. Gualtieri (2011) Influence of body composition on the technological properties and mineralogy of stoneware: a DOE and mineralogical-microstructural study. *Journal of European Ceramic Society*, 31, 673-685.
- 203) A. F. Gualtieri (2011) Il riciclo eco-sostenibile dell'amianto. *Odissea*, Anno VIII, 4 (marzo-aprile), 8-9.
- 204) A. F. Gualtieri, M. Boccaletti (2011) Recycling of the product of thermal inertization of cement-asbestos for the production of concrete. *Construction and Building Materials*, 25, 3561-3569.
- 205) C. Viti, C. Giacobbe, A.F. Gualtieri (2011) Quantitative determination of chrysotile in massive serpentinites using DTA: Implications for asbestos determinations. *American Mineralogists*, 96, 1003-1011.
- 206) F. Scordari, G. Ventruti, A.F. Gualtieri, A. Lausi (2011) Crystal structure of  $\text{Na}_3\text{Fe}(\text{SO}_4)_3$ : a high-temperature product ( $\approx 400^\circ\text{C}$ ) of sideronatrite [ $\text{Na}_3\text{Fe}(\text{SO}_4)_2\text{OH}\cdot 3\text{H}_2\text{O}$ ]. *American Mineralogist*, 96, 1107-1111.
- 207) A.F. Gualtieri, C. Giacobbe, M. Tonelli, C. Viti (2010) Se Plinio avesse un diffrattometro... le trasformazioni ad alta temperatura del serpentino rivelate. *Atti Soc. Nat. Mat. Modena*, 141, 61-71.
- 208) A.F. Gualtieri, G.B. Andreozzi, C. Giacobbe, G. Lusvardi, C. Viti (2011) Structural and spectroscopic characterization of anorthite synthesized from secondary raw materials. *Periodico di Mineralogia*, 80(2), 231-245.

- 209)Giacobbe C., A.F. Gualtieri, A. Viani (2011) The formation of talc during the dehydroxylation reaction of serpentine minerals. *Atti Società Naturalisti Matematici di Modena*, 142, 51-60.
- 210)A.F. Gualtieri, A. Viani, G. Sgarbi, G. Lusvardi (2012) *In vitro* biodurability of the product of thermal transformation of cement-asbestos. *Journal of Hazardous Materials*, 205-206, 63-71.
- 211)D. Tobaldi, L. Gao, A.F. Gualtieri, A.S. Skapin, A. Tucci, C. Giacobbe (2012) Mineralogical and optical characterization of SiO<sub>2</sub>-, N-, and SiO<sub>2</sub>/N-co-doped titania nanopowders. *Journal of the American Ceramic Society*, 95(5), 1-8.
- 212)A.F. Gualtieri, C. Giacobbe, C. Viti (2012) The dehydroxylation of serpentine minerals. *American Mineralogist*, 97, 666-680.
- 213)M. Lassinatti Gualtieri, M. Romagnoli, P. Miselli, M. Cannio, A.F. Gualtieri (2012) Full quantitative phase analysis of hydrated lime using the Rietveld method. *Cement and Concrete Research*, 42, 1273-1279.
- 214)A.F. Gualtieri, L. Veratti, A. Tucci, L. Esposito (2012) Recycling of the product of thermal inertization of cement-asbestos in geopolymers. *Construction and Building Materials*, 31, 47-51.
- 215)A.F. Gualtieri (2012) Mineral fibre-based building materials and their health hazards. Chapter 8 In "Toxicity of Building Materials" (pp. 486), Edited by F. Pacheco-Torgal, S. Jalali and A. Fucic, Woodhead Publishing 166-195.
- 216) *Symmetria frammenti di armonia universale*. A cura di A.F. Gualtieri, V. Padovani. Edizioni il Fiorino (2012) ISBN 978-88-7549-417-9, pp. 125.
- 217)D. Tobaldi, R.C. Pullar, A.F. Gualtieri, M.P. Seabra, J.A. Labrincha (2013) So-gel synthesis, characterization and photocatalytic activity of pure, W-, Ag-, and W/Ag- co-doped TiO<sub>2</sub> nanopowders. *Chemical Engineering Journal*, 214, 364-375.
- 218)A. Viani, A.F. Gualtieri, S. Pollastri, C. Rinaudo, A. Croce, G. Urso (2013) Crystal chemistry of the high temperature product of transformation of cement-asbestos. *Journal of Hazardous Materials*, 248-249, 69-80.
- 219)A.F. Gualtieri (2013) Amianto: stato dell'arte e dimensioni del problema in Italia. *Notiziario 2011 Società Reggiana di Scienze Naturali*, ISSN 2280-9791, 53-60.
- 220)A.F. Gualtieri, L. Canovi, A. Viani, P. Bertocchi, C. Corradini, M. Lassinanti Gualtieri, G. C. Gazzadi, M. Zapparoli, S. Berthier (2013) Mechanism of lustre formation in scheelite-based glazes. *Journal of the European Ceramic Society* 33 (2013) 2055–2064.
- 221)A.F. Gualtieri, L. Canovi, S. Pollastri, A. Viani, P. Bertocchi, C. Corradini, M. Lassinanti Gualtieri, S. Berthier (2013) Effetto lustro di smalti contenenti scheelite. *Tiles & Bricks International* 1, 23-34.
- 222)V. Padovani, C.S. Buckler, A.F. Gualtieri, A. Vescogni (2013) To teach is to learn: high-school students, local university and informal science educators collaborate in communicating science to the public. *Evolution: Education and Outreach*. 6:7, 1-7.
- 223)P. Ferretti, A.F. Gualtieri, I. Rocchetti, G. Unterrainer (2013) I minerali del giacimento piombo-argentifero del Dosso dei Furlì (Lavis, Trentino Alto Adige). *Studi Tret. Sci. Nat.* 93, 115-130.
- 224)P. Ferretti, A.F. Gualtieri, M. Masetto (2013) Arnotomo, heulandite-K e gmelinite nelle vulcaniti eoceniche del Monte Baldo (bentonico, Trentino Alto Adige). *Studi Tret. Sci. Nat.* 93, 139-147.

- 225)P. Ferretti, M. Chiochetti, M. Masetto, A.F. Gualtieri (2013) Stellerite, gismondina e altre zeoliti nelle mineralizzazioni di contatto delle pale Rabbiose (Monti Monzoni, Trentino Alto Adige). *Studi Tret. Sci. Nat.* 93, 181-192.
- 226)G. Ventruti, F. Scordari, G. Della Ventura, F. Bellatreccia, A.F. Gualtieri, A. Lausi (2013) The thermal stability of sideronatrinite and its decomposition products in the system  $\text{Na}_2\text{O}-\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{SO}_2-\text{H}_2\text{O}$ . *Physics and Chemistry of Minerals*, 40, 659-670.
- 227)D.M. Tobaldi, R.C. Pullar, A.F. Gualtieri, M.P. Seabra, J.A. Labrincha (2013) Phase composition, crystal structure and microstructure of silver and tungsten doped  $\text{TiO}_2$  nanopowders with tuneable photochromic behaviour. *Acta Materialia* 61 (2013) 5571–5585.
- 228)A. Viani, A.F. Gualtieri, M. Secco, L. Peruzzo, G. Artioli, G. Cruciani (2013) Crystal chemistry of cement-asbestos. *American Mineralogist*, 98, 1095-1105.
- 229)M. Romagnoli, M. Lassinantti Gualtieri, A.F. Gualtieri, R. Šliteris, R. Kažys, G. tari (2013) Anisotropy of green stoneware evaluated by ultrasound measurements in combination with texture analysis. *Journal of the European Ceramic Society*, 33, 2785-2792.
- 230)A. Viani, A.F. Gualtieri (2013) Recycling of the product of thermal transformation of cement-asbestos for the preparation of calcium sulfoaluminate clinker. *Journal of Hazardous Materials*, 260, 813-818.
- 231)A. F. Gualtieri, C. Giacobbe, C. Rinaudo, A. Croce, M. Allegrina, G. Gaudino, H. Yang, M. Carbone (2013) Preliminary results of the spectroscopic and structural characterization of mesothelioma inducing crocidolite fibers injected in mice. *Periodico di Mineralogia*, 82(2), 299-312.
- 232)A.F. Gualtieri (2013) Recycling asbestos-containing material (ACM) from construction and demolition waste (CDW). Chapter 20 In “Handbook of recycled concrete and demolition waste” (pp. 646), Edited by F. Pacheco-Torgal, V.W.Y. Tam, J.A. Labrincha, Y. Ding and J. de Brito, Woodhead Publishing Series in Civil and Structural Engineering 47, 500-525.
- 233)A. Bernasconi, M. Dapiaggi, A.F. Gualtieri (2014) Accuracy in quantitative phase analysis of mixtures with large amorphous contents. The case of zircon-rich sanitary-ware glazes. *Journal of Applied Crystallography*, 47, 136-145.
- 234)D.M. Tobaldi, C. Piccirillo, R.C. Pullar, A.F. Gualtieri, M.P. Seabra, P.M.L. Castro, J.A. Labrincha (2014) Silver-modified nano-titania as an antibacterial agent and photocatalyst. *The Journal of Physical Chemistry*, C2014, 118, 4751-4766.
- 235)A. Viani, A.F. Gualtieri (2014) Preparation of magnesium phosphate cement by recycling the product of thermal transformation of asbestos containing wastes. *Cement and Concrete Research*, 58, 56-66.
- 236)A.F. Gualtieri, V. Riva, A. Bresciani, S. Maretti, M. Tamburini, A. Viani (2014) Accuracy in quantitative phase analysis of mixtures with large amorphous contents. The case of stoneware ceramics and bricks. *Journal of Applied Crystallography*, 47, 835-846.
- 237)S. Pollastri, A.F. Gualtieri, M. Lassinantti Gualtieri, M. Hanuskova, A. Cavallo, G. Gaudino (2014) The zeta potential of mineral fibres. *Journal of Hazardous Materials*, 276, 469-479.
- 238)M. Secco, L. Peruzzo, L. Palasse, G. Artioli, A. Viani, A.F. Gualtieri (2014) Crystal chemistry of clinker relicts from aged cementitious materials. *Journal of Applied Crystallography*, 47, 1626-1637.
- 239)A.F. Gualtieri, S. Pollastri, N. Bursi Gandolfi, F. Ronchetti, C. Albonico, A. Cavallo, G. Zanetti, P. Marini, O. Sala (2014) Determination of the concentration of asbestos minerals in highly contaminated mine

tailings: an example from abandoned mine waste of Crètaz and Emarese (Valle d'Aosta, Italy). *American Mineralogist*, 99, 1233-1247.

240)M. Lassinantti Gualtieri, M. Romagnoli, M. Hanuskova, E. Fabbri, A.F. Gualtieri (2014) Facile synthesis of B-type carbonated nanoapatite with tailored microstructure. *Journal of Solid State Chemistry*, 220, 60-69.

241)E. Zepeda-Alarcon, H. Nakotte, A.F. Gualtieri, G. King, K. Page, S.C. Vogel, H.W. Wang, H.R. Wenk (2014) Magnetic and nuclear structure of goethite ( $\alpha$ -FeOOH): a neutron diffraction study. *Journal of Applied Crystallography*, 47, 1983-1991.

242)A. Croce, M. Allegrina, P. Trivero, C. Rinaudo, A. Viani, S. Pollastri, A.F. Gualtieri (2014) The concept of 'end of waste' and recycling of hazardous materials: in depth characterization of the product of thermal transformation of cement-asbestos. *Mineralogical Magazine*, 78(5), 1177-1191.

243)M. Lassinantti Gualtieri, M. Romagnoli, S. Pollastri, A.F. Gualtieri (2015) Inorganic polymers from laterite using activation with phosphoric acid and alkaline sodium silicate solution: Mechanical and microstructural properties. *Cement and Concrete Research*, 67, 259-270.

244)D.M. Tobaldi, R.C. Pullar, A.F. Gualtieri, A. Belen Jorge, R. Binions, P.F. McMillan, M.P. Seabra, J.A. Labrincha (2015) Influence of sol counter-ions on the anatase-to-rutile phase transformation and microstructure of nanocrystalline TiO<sub>2</sub>. *CrystEngComm*, 17, 1813-1825.

245)C. Sciancalepore, F. Bondioli, T. Manfredini, A.F. Gualtieri (2015) Quantitative phase analysis and microstructure characterization of magnetite nanocrystals obtained by microwave assisted non-hydrolytic sol-gel synthesis. *Materials Characterization*, 100, 88-97.

246)A. Pugnaroni, G. Lucarini, C. Rubini, A. Smorlesi, M. Tomasetti, E. Strafella, T. Armeni, A.F. Gualtieri (2015) Raw and thermally treated cement-asbestos exerts different toxicity effects on A549 cells *in vitro*. *Acta Histochemica*, 117, 29-39.

247)S. Pollastri, F. D'Acapito, A. Trapananti, I. Colantoni, G.B. Andreozzi, A.F. Gualtieri (2015) The chemical environment of iron in mineral fibres. A combined X-ray absorption and Mössbauer spectroscopic study. *Journal of Hazardous Materials*, 298, 282-293.

248)G. Ventruti, G. Della Ventura, F. Scordari, U. Susta, A.F. Gualtieri (2015) In situ high temperature XRD and FTIR investigation of hohmannite, a water-rich Fe-sulfate, and its decomposition products. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 11, 1793-1802.

249)M. Lassinantti Gualtieri, M. Romagnoli, A.F. Gualtieri (2015) Preparation of phosphoric acid-based geopolymer foams using limestone as pore forming agent – Thermal properties by *in situ* XRPD and Rietveld refinements. *Journal of the European Ceramic Society*, 35, 3167-3178.

250)A.F. Gualtieri, A. Ricchi, M. Lassinantti Gualtieri, S. Maretti, M. Tamburini (2015) Kinetic study of the drying process of clay bricks. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 123(1), 153-167.

251)A. Viani, A. Palermo, S. Zanardi, N. Demitri, V. Petříček, F. Varini, E. Belluso, K. Ståhl, A.F. Gualtieri (2015) Structure and stability of BaTiSi<sub>2</sub>O<sub>7</sub>. *Acta Crystallographica B71*, 153-163.

252)F. Remitti, S.A.F. Smith, S. Mittempergher, A.F. Gualtieri, G. Di Toro (2015) Frictional properties of fault zone gouges from the J-FAST drilling project (M<sub>w</sub> 9.0 2011 Tohoku-Oki earthquake). *Geophysical Research Letters*, 42(8), 2691-2699.

- 253) D.M. Tobaldi, R.C. Pullar, A.F. Gualtieri, G. Otero-Irureta, M.K. Singh, M.P. Seabra, J.A. Labrincha (2015) Nitrogen-modified nano-titania: True phase composition, microstructure and visible-light induced photocatalytic NO<sub>x</sub> abatement. *Journal of Solid State Chemistry*, 231, 87-100.
- 254) A. Viani, M. Pérez-Estébanez, S. Pollastri, A.F. Gualtieri (2015) *In situ* synchrotron powder diffraction study of the setting reaction kinetics of magnesium-potassium phosphate cements. *Cement and Concrete Research* 79, 344-352.
- 255) N. Bursi Gandolfi, A.F. Gualtieri, S. Pollastri, E. Tibaldi, F. Belpoggi (2015) Assessment of asbestos body formation by high resolution FEG-SEM after exposure of Sprague-Dawley rats to chrysotile, crocidolite, or erionite. *Journal of Hazardous Materials*, 306, 95-104.
- 256) A. Bloise, M. Catalano, E. Barrese, A.F. Gualtieri, N. Bursi Gandolfi, S. Capella, E. Belluso (2015) TG/DSC study of the thermal behavior of hazardous mineral fibres. *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, <http://dx.doi.org/10.1007/s10973-015-4939-8>.
- 257) P. Ferretti, A.F. Gualtieri, I. Rocchetti, F. Vecchi (2015) Cava Pralongo. Nuove segnalazioni dalle pegmatiti della Valle del Vanoi (Canal San Bovo, Trento). *Rivista Mineralogica Italiana*, 3, 164-185.
- 258) A. Viani, S. Pollastri, B. Macova, A. Palermo, M. Pérez-Estébanez, A.F. Gualtieri (2016) XANES and micro-Raman spectroscopy study of the barium titanosilicates BaTiSi<sub>2</sub>O<sub>7</sub> and BaTiSi<sub>4</sub>O<sub>11</sub>. *Applied Physics A*, 122, 372-381.
- 259) M. Sturini, A. Speltini, F. Maraschi, A. Profumo, S. Tarantino, A.F. Gualtieri, M. Zema (2016) Removal of fluoroquinolone contaminants from environmental waters on sepiolite and its photo-induced regeneration. *Chemosphere*, 150, 686-693.
- 260) M.M. Nistor, N. Har, S. Marchetti Dori, S. Bigi, A.F. Gualtieri (2016) Progress in mineralogical quantitative analysis of rock samples: application to quartzites from Denali National Park, Alaska Range (USA). *Powder Diffraction*, 31(1), 31-39.
- 261) M.M. Nistor, A.F. Gualtieri, S. Cheval, Ş. Deszi, V.E. Boşan (2016) Climate change effects on crop evapotranspiration in the carpathian Region from 1961 to 2010. *Meteorological Applications*, 23(3), 462-469, DOI 10.1002/met.1570.
- 262) G. Ventruti, G. Della Ventura, N. Corriero, D. Malferrari, A.F. Gualtieri, U. Susta, M. Lacalamita, E. Schingaro (2016) *In situ* high-temperature X-ray diffraction and spectroscopic study of fibroferrite, FeOH(SO<sub>4</sub>)•5H<sub>2</sub>O. *Physics and Chemistry of Minerals*, 43(8), 587-595.
- 263) A. Bloise, D. Barca, A.F. Gualtieri, S. Pollastri, E. Belluso (2016) Trace elements in hazardous mineral fibres. *Environmental Pollution*, 216, 314-323.
- 264) M. Carbone, S. Kanodia, A. Chao, A. Miller, A. Wali, D. Weissman, A. Adjei, F. Baumann, P. Boffetta, B. Buck, M. de Perrot, U. Dogan, S. Gavett, A.F. Gualtieri, R. Hassan, M. Hesdorffer, F.R. Hirsch, D. Larson, W. Mao, S. Masten, H.I. Pass, J. Peto, E. Pira, I. Steele, A. Tsao, G.A. Woodard, H. Yang, S. Malik, (2016) Consensus Report of the 2015 Weinman International Conference on Mesothelioma. *Journal of Thoracic Oncology*, 11(8), 1246-1262.
- 265) S. Pollastri, A.F. Gualtieri, R. Vigliaturo, K. Ignatyev, E. Strafella, A. Pugnali, A. Croce (2016) Stability of mineral fibres in contact with human cell cultures. An *in situ* µXANES, µXRD and XRF iron mapping study. *Chemosphere*, 164, 547-557.
- 266) M. Conedera, N. Bursi Gandolfi, P. Ferretti, A.F. Gualtieri, I. Rocchetti (2016) Miniera di Pralongo. Una mineralizzazione cuprifera presso Canal San Bovo (Valle del Vanoi, Trento). *Rivista Mineralogica Italiana*, 2, 90-119.



- 267) S. Pollastri, N. Perchiazzi, M. Lezzerini, J.R. Plaisier, A. Cavallo, M.C. Dalconi, N. Bursi Gandolfi, A.F. Gualtieri (2016) The crystal structure of mineral fibres. I. Chrysotile. *Periodico di Mineralogia*, 85, 249-259.
- 268) A.F. Gualtieri, N. Bursi Gandolfi, S. Pollastri, K. Pollok, F. Langenhorst (2016) Where is iron in erionite? A multidisciplinary study on fibrous erionite-Na from Jersey (Nevada, USA). *Scientific Reports* 6, DOI: 10.1038/srep37981.
- 269) Nistor, M.-M., Cheval, S., Gualtieri, A.F., Dumitrescu, A., Boțan, V.E., Berni, A., Hognogi, G., Irimuş, I.A., Porumb-Ghiurco, C.G. Crop evapotranspiration assessment under climate change in the Pannonian basin during 1991–2050 (2017) *Meteorological Applications*, 24 (1), 84-91.
- 270) Pollastri, S., Perchiazzi, N., Gigli, L., Ferretti, P., Cavallo, A., Gandolfi, N.B., Pollok, K., Gualtieri, A.F. The crystal structure of mineral fibres. 2. Amosite and fibrous anthophyllite (2017) *Periodico di Mineralogia*, 86 (1), 55-65.
- 271) Pollastri, S., Gigli, L., Ferretti, P., Andreozzi, G.B., Gandolfi, N.B., Pollok, K., Gualtieri, A.F. The crystal structure of mineral fibres. 3. Actinolite asbestos (2017) *Periodico di Mineralogia*, 86 (2), 89-98.
- 272) Gualtieri, A.F. Sharing different perspectives to understand asbestos-induced carcinogenesis: A comment to Jiang et al. (2016), (2017) *Cancer Science*, 108 (1), 156-157.
- 273) Aretusini, S., Mittempergher, S., Plümper, O., Spagnuolo, E., Gualtieri, A.F., Di Toro, G. Production of nanoparticles during experimental deformation of smectite and implications for seismic slip (2017) *Earth and Planetary Science Letters*, 463, 221-231.
- 274) Gualtieri, A.F., Bursi Gandolfi, N., Pollastri, S., Burghammer, M., Tibaldi, E., Belpoggi, F., Pollok, K., Langenhorst, F., Vigliaturo, R., Dražić, G. New insights into the toxicity of mineral fibres: A combined in situ synchrotron  $\mu$ -XRD and HR-TEM study of chrysotile, crocidolite, and erionite fibres found in the tissues of Sprague-Dawley rats (2017) *Toxicology Letters*, 274, 20-30.
- 275) Viani, A., Zbiri, M., Bordallo, H.N., Gualtieri, A.F., Mácová, P. Investigation of the Setting Reaction in Magnesium Phosphate Ceramics with Quasielastic Neutron Scattering (2017) *Journal of Physical Chemistry C*, 121 (21), 11355-11367.
- 276) A.F. Gualtieri (2017) Introduction. Chapter 1 in “Mineral fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity”. A.F. Gualtieri Editor, European Mineralogical Union - EMU Notes in Mineralogy, 18 (2017), 1-16.
- 277) P. Ballirano, A. Bloise, A.F. Gualtieri, M. Lezzerini, A. Pacella, N. Perchiazzi, M. Dogan, A.U. Dogan (2017) Crystal structure of mineral fibres. Chapter 2 in “Mineral fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity”. A.F. Gualtieri Editor, European Mineralogical Union - EMU Notes in Mineralogy, 18 (2017), 17-64.
- 278) A. Bloise, R. Kusiorowski, M. Lassinantti Gualtieri, A.F. Gualtieri (2017) Thermal behaviour of mineral fibres. Chapter 7 in: “Mineral fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity”. A.F. Gualtieri Editor, European Mineralogical Union - EMU Notes in Mineralogy, 18 (2017), 215-260.
- 279) A.F. Gualtieri, B.T. Mossman, V.L. Roggli (2017) Towards a general model to predict the toxicity and pathogenicity of mineral fibres. Chapter 15 in: “Mineral fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity”. A.F. Gualtieri Editor, European Mineralogical Union - EMU Notes in Mineralogy, 18 (2017), 501-532.

- 280) Sciancalepore, C., Gualtieri, A. F., Scardi, P., Flor, A., Allia, P., Tiberto, P., Barrera, G., Messori, M. & Bondioli, F. (2018). Structural characterization and functional correlation of Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanocrystals obtained using 2-ethyl-1, 3-hexanediol as innovative reactive solvent in non-hydrolytic sol-gel synthesis. *Materials Chemistry and Physics*, 207, 337-349.
- 281) Gualtieri, A. F., Gandolfi, N. B., Pollastri, S., Rinaldi, R., Sala, O., Martinelli, G., Bacci, T., Paoli, F., Viani, A. & Vigliaturo, R. (2018). Assessment of the potential hazard represented by natural raw materials containing mineral fibres—The case of the feldspar from Orani, Sardinia (Italy). *Journal of hazardous materials*, 350, 76-87.
- 282) Gualtieri, A. F., Pollastri, S., Gandolfi, N. B., & Gualtieri, M. L. (2018). In vitro acellular dissolution of mineral fibres: A comparative study. *Scientific reports*, 8(1), 7071.
- 283) Gualtieri, A. F., Gandolfi, N. B., Passaglia, E., Pollastri, S., Mattioli, M., Giordani, M., Ottaviani, M.F., Cangiotti, M., Bloise, A., Barca, D., Vigliaturo, R., Viani A., Pasquali, L. & Lassinantti Gualtieri, M. (2018). Is fibrous ferrierite a potential health hazard? Characterization and comparison with fibrous erionite. *American Mineralogist*, 103(7), 1044-1055.
- 284) Gualtieri, A. F. (2018). Towards a quantitative model to predict the toxicity/pathogenicity potential of mineral fibers. *Toxicology and applied pharmacology*, 361, 89-98.
- 285) Bloise, A., Catalano, M., & Gualtieri, A.F. (2018). Effect of Grinding on Chrysotile, Amosite and Crocidolite and Implications for Thermal Treatment. *Minerals*, 8(4), 135.
- 286) Bloise, A., Kusiorowski, R., & Gualtieri, A.F. (2018). The Effect of Grinding on Tremolite Asbestos and Anthophyllite Asbestos. *Minerals*, 8(7), 274.
- 287) Giacobbe, C., Wright, J., Di Giuseppe, D., Zoboli, A., Zapparoli, M., & Gualtieri, A.F. (2018). Synchrotron Nano-Diffraction Study of Thermally Treated Asbestos Tremolite from Val d'Ala, Turin (Italy). *Minerals*, 8(8), 311.
- 288) Della Ventura, G., Vigliaturo, R., Gieré, R., Pollastri, S., Gualtieri, A.F., & Iezzi, G. (2018). Infra Red Spectroscopy of the Regulated Asbestos Amphiboles. *Minerals*, 8(9), 413.
- 289) Gualtieri, A.F. (2018). Introduzione alle tecniche analitiche strumentali. Applicazioni alla mineralogia e alla scienza dei materiali. Libreria Universitaria, Webster s.r.l. Limena PD, ISBN 978-88-3359-043-1.
- 290) Ferrari, C., Leonelli, C., Gualtieri, A.F. (2018) E' possibile il recupero invece della discarica. *ECOSCIENZA* 1, 26-28.
- 291) Gualtieri, A. F., Andreozzi, G. B., Tomatis, M., & Turci, F. (2019). Iron from a geochemical viewpoint. Understanding toxicity/pathogenicity mechanisms in iron-bearing minerals with a special attention to mineral fibers. *Free Radical Biology and Medicine*, 133, 21-37.
- 292) Tamborrino, L., Himmler, T., Elvert, M., Conti, S., Gualtieri, A. F., Fontana, D., & Bohrmann, G. (2019). Formation of tubular carbonate conduits at Athina mud volcano, eastern Mediterranean Sea. *Marine and Petroleum Geology*, 107, 20-31.
- 293) Zoboli, A., Di Giuseppe, D., Baraldi, C., Gamberini, M. C., Malferrari, D., Urso, G., Lassinantti Gualtieri M., Bailey, M., Gualtieri, A. F. (2019). Characterisation of fibrous ferrierite in the rhyolitic tuffs at Lovelock, Nevada, USA. *Mineralogical Magazine*, 83(4), 577-586.
- 294) Gualtieri, A. F., Lusvardi, G., Zoboli, A., Di Giuseppe, D., & Lassinantti Gualtieri, M. (2019). Biodurability and release of metals during the dissolution of chrysotile, crocidolite and fibrous erionite. *Environmental research*, 171, 550-557.

- 295) Di Giuseppe, D., Zoboli, A., Vigliaturo, R., Gieré, R., Bonasoni, M. P., Sala, O., & Gualtieri, A. F. (2019). Mineral Fibres and Asbestos Bodies in Human Lung Tissue: A Case Study. *Minerals*, 9(10), 618.
- 296) Giacobbe, C., Wright, J., Dejoie, C., Tafforeau, P., Berruyer, C., Vigliaturo, R., Gieré, R., Gualtieri, A. F. (2019). Depicting the crystal structure of fibrous ferrierite from British Columbia using a combined synchrotron techniques approach. *Journal of Applied Crystallography*, 52(6).
- 297) Vigliaturo, R., Pollastri, S., Gieré, R., Gualtieri, A. F., & Dražić, G. (2019). Experimental quantification of the Fe-valence state at amosite-asbestos boundaries using acSTEM dual-electron energy-loss spectroscopy. *American Mineralogist*, 104(12), 1820-1828.
- 298) Gualtieri, A. F., Gatta, G. D., Arletti, R., Artioli, G., Ballirano, P., Cruciani, G., Guagliardi, A., Malferrari, D., Masciocchi, N., Scardi, P. (2019). Quantitative phase analysis using the Rietveld method: towards a procedure for checking the reliability and quality of the results. *PERIODICO DI MINERALOGIA*, 88(2), 147-151.
- 299) Gualtieri, A. F., Gatta, G. D., Arletti, R., Artioli, G., Ballirano, P., Cruciani, G., Guagliardi, A., Malferrari, D., Masciocchi, N., Scardi, P. (2019). Analisi di fase quantitativa mediante metodo rietveld: verso un protocollo di verifica di autenticità e qualità dei referti. *LA CHIMICA E L'INDUSTRIA*, Anno III, nr. 5, 34-37.
- 300) Gualtieri, A. F., Lusvardi, G., Pedone, A., Di Giuseppe, D., Zoboli, A., Mucci, A., Zambon, A., Filaferrero, M., Vitale, G., Benassi, M., Avallone, R., Pasquali, L., Lassinanti Gualtieri, M. (2019). Structure Model and Toxicity of the Product of Biodissolution of Chrysotile Asbestos in the Lungs. *Chemical research in toxicology*, 32(10), 2063-2077.
- 301) Gualtieri, A. F. (2019). Naturally Occurring Asbestos: a Global Health Concern? State of the Art and Open Issues. *Environmental & Engineering Geoscience*, 25(5), 1-6.
- 302) Di Giuseppe, Dario, Martin Harper, Mark Bailey, Bradley Erskine, Giancarlo Della Ventura, Matteo Ardit, Luca Pasquali et al. "Characterization and assessment of the potential toxicity/pathogenicity of fibrous glaucophane." *Environmental research* 178 (2019): 108723.
- 303) Tomassetti, Laura, Dario Di Giuseppe, Alessandro Zoboli, Valerio Paolini, Marco Torre, Enrico Paris, Ettore Guerriero, Francesco Petracchini, and Alessandro F. Gualtieri. "Emission of fibres and atmospheric pollutants from the thermal treatment of asbestos containing waste (ACW)." *Journal of Cleaner Production* 268 (2020): 122179.
- 304) Ligabue, Maria Laura, Alessandro F. Gualtieri, Magdalena Lassinanti Gualtieri, Daniele Malferrari, and Gigliola Lusvardi. "Recycling of thermally treated cement-asbestos for the production of porcelain stoneware slabs." *Journal of Cleaner Production* 247 (2020): 119084.
- 305) Malferrari, Daniele, Alessandro F. Gualtieri, Filippo Panini, and Chiara Fioroni. "Oligocene-Miocene volcanism in the Apennines: Discovery and characterization of a baryte and Ba-rich phillipsite bed in the lower part of the Ranzano Formation (Reggio Emilia, Italy)." *Italian Journal of Geosciences* 139, no. 2 (2020): 287-299.
- 306) Giacobbe, Carlotta, Dario Di Giuseppe, Alessandro Zoboli, M. Lassinanti Gualtieri, Paola Bonasoni, Anna Moliterni, Nicola Corriero, Angela Altomare, Jonathan Wright, and Alessandro F. Gualtieri. "Crystal structure determination of a lifelong biopersistent asbestos fibre using single-crystal synchrotron X-ray micro-diffraction." *IUCrJ* 8, no. 1 (2021).
- 307) Mossman, Brooke T., and Alessandro F. Gualtieri. "Lung Cancer: Mechanisms of Carcinogenesis by Asbestos." In *Occupational Cancers*, pp. 239-256. Springer, Cham, 2020.

- 308) Gualtieri, A.F. Bridging the gap between toxicity and carcinogenicity of mineral fibres by connecting the fibre crystal-chemical and physical parameters to the key characteristics of cancer. *Current Research in Toxicology*, 2021, 2, pp. 42–52.
- 309) Giacobbe, C., Di Giuseppe, D., Zoboli, A., Gualtieri M.L., Bonasoni P., Moliterni A., Corriero N., Altomare A., Wright, J., Gualtieri, A.F. Crystal structure determination of a lifelong biopersistent asbestos fibre using single-crystal synchrotron X-ray micro-diffraction. *IUCrJ*, 2021, 8, pp. 76–86.
- 310) Gualtieri, A.F., Zoboli, A., Filafarro, M., Benassi M., Scarfi S., Mirata S., Avallone R., Vitale G., Bailey M., Harper, M., Di Giuseppe, D. In vitro toxicity of fibrous glaucophane. *Toxicology*, 2021, 454, 152743.
- 311) Scognamiglio, V., Di Giuseppe, D., Gualtieri, M.L., Tomassetti, L., Gualtieri, A.F. A systematic study of the cryogenic milling of chrysotile asbestos. *Applied Sciences (Switzerland)*, 2021, 11(11), 4826.
- 312) Pini, M., Scarpellini, S., Rosa, R., Neri, P., Gualtieri, A.F., Ferrari, A.M. Management of Asbestos Containing Materials: A Detailed LCA Comparison of Different Scenarios Comprising First Time Asbestos Characterization Factor Proposal. *Environmental Science and Technology*, 2021, 55(18), pp. 12672–12682.
- 313) Di Giuseppe, D., Zoboli, A., Nodari, L., Pasquali L., Sala O., Ballirano P., Malferrari D., Raneri S., Hanuskova, M., Gualtieri, A.F. Characterization and assessment of the potential toxicity/pathogenicity of Russian commercial chrysotile. *American Mineralogist*, 2021, 106(10), pp. 1606–1621.
- 314) Di Giuseppe, D., Perchiazzi, N., Brunelli, D., Giovanardi T., Nodari L., Della Ventura G., Malferrari D., Maia, M., Gualtieri, A.F. Occurrence and characterization of tremolite asbestos from the Mid Atlantic Ridge. *Scientific Reports*, 2021, 11(1), 6285.
- 315) Gualtieri, A.F., Leoncini, M., Rinaldi, L., Zoboli, A., Di Giuseppe, D. WebFPTI: A tool to predict the toxicity/pathogenicity of mineral fibres including asbestos. *Earth Science Informatics*, 2021, 14(4), pp. 2401–2409.
- 316) Di Giuseppe, D., Scognamiglio, V., Malferrari, D., Nodari L., Pasquali L., Gualtieri M.L., Scarfi S., Mirata S., Tessari U., Hanuskova, M., Gualtieri, A.F. Characterization of fibrous wollastonite NYAD G in view of its use as negative standard for in vitro toxicity tests. *Minerals*, 2021, 11(12), 1378.
- 317) Malferrari, D., Di Giuseppe, D., Scognamiglio, V., Gualtieri, A. F., Commercial brucite, a worldwide used raw material deemed safe, can be contaminated by asbestos. *Periodico di Mineralogia*, 2021, 90(3).
- 318) Gualtieri, A.F., Lassinantti Gualtieri, M., Scognamiglio, V. and Di Giuseppe, D., 2022. Human Health Hazards Associated with Asbestos in Building Materials. In *Ecological and Health Effects of Building Materials*, 2022, 297-325. Springer.
- 319) Giordani M., Mattioli M., Cangiotti M., Fattori A., Ottaviani M.F., Betti M., Ballirano P., Pacella A., Di Giuseppe D., Scognamiglio V., Hanuskova M., Gualtieri A.F. Characterisation of potentially toxic natural fibrous zeolites by means of electron paramagnetic resonance spectroscopy and morphological-mineralogical studies. *Chemosphere*, 2022, 133067

#### **COMUNICAZIONI ORALI A CONGRESSI E SCUOLE:**

1) A.Gualtieri (1991)-Materie prime di interesse ceramico della Provincia di Viterbo. Giornata di studio sulle materie prime di interesse ceramico. 18-06-91, Sassuolo (Mo)

2) A.Gualtieri (1991)-I minerali argillosi e le zeoliti di neoformazione nella Provincia di Viterbo: genesi, caratteristiche mineralogico-strutturali e applicazioni. Convegno MBK, 21-09-91, Tarquinia (VT).

- 3)A.Gualtieri, M. Bellotto, G: Artioli, A. Pavese (1993)-Structural simulations and electrostatic energy computation of disordered natural kaolinites. EUG VII Strasbourg, France 4-8 April 1993. In: Terra abstracts Abstract supplement No. 1 to TERRA nova, volume 5.
- 4)R. Carnevali, A.Gualtieri, E. Passaglia (1993)-Determinazione del contenuto zeolitico in formazioni zeolitizzate italiane mediante capacità di scambio cationico e metodologia Rietveld. Atti 2 Convegno Nazionale di Scienza e Tecnologia delle Zeoliti, Modena 06/08-10-93.
- 5)A.Gualtieri (1993)-Time resolved X-ray powder diffraction investigation of high-temperature phase transitions and kinetics of kaolinite. Atti XXIII Congresso Nazionale Associazione Italiana Cristallografia, Venezia 19-22 Ottobre 1993.
- 6)G.Artioli, A.Gualtieri (1994)-Trasformazioni di fase e cinetiche di reazione. Interpretazione dati in transizioni indotte dalla temperatura. Scuola Nazionale di Mineralogia. Grado (GO), 6-10 Giugno 1994.
- 7)Artioli G., Gualtieri A.F., Deriu A., Rinaldi R., Wilson C.C., Zanazzi P.F. (1994)- Ordering reversal of Mg/Fe intracrystalline partitioning in olivine at high temperature. 16th General Meeting of the International Mineralogical Association. Pisa, Italy 4-9 September 1994.
- 8)Gualtieri A.F.(1995) RDF of natural paracrystalline materials from X-Ray scattering experiments. Giornate di studio sulla diffrattometria a raggi X da materiali policristallini. Gargnano, Villa Feltrinelli 20-22 Marzo 1995.
- 9)Gualtieri A.F.(1995) L'analisi quantitativa. Introduzione alla diffrattometria di polveri: raccolta dati ed analisi di profilo. Modena, 28-29 Aprile 1995.
- 10)Cruciani G., Artioli G., Gualtieri A., Stahl K., Hanson J.C. (1995) Dehydration dynamics of stilbite studied by synchrotron X-Ray powder diffraction. Congresso SIMP Venezia Sep 1995 (Plinius 14, 129-130).
- 11)Hanson J., Araujo J., Norby P., Christensen A., Stahl K., Artioli G., Gualtieri A. (1996)-Studies of the synthesis, and transformation of materials using in situ time-resolved powder diffraction. International Union of Crystallography. XVII Congress. Seattle, Washington, USA August 8-17, 1996.
- 12)Gualtieri A. (1996)-Time resolved synchrotron diffraction studies of zeolite synthesis from clay minerals. Associazione Italiana di Cristallografia, XXVI Congresso Nazionale Alessandria 1-4 settembre 1996.
- 13)Gualtieri A. (1996) Quantitative determination of asbestos in bulk materials by combined Rietveld and RIR methods. European XRPD standardization. Pisa, October 7-8 1996.
- 14)Gualtieri A. (1996) Asbesto: classificazione, caratteristiche microstrutturali, tecniche avanzate di analisi. Convegno "Uniformità di interpretazione della Normativa" Amianto 2000 Ancona Congressi, 28-29 Novembre 1996.
- 15)Gualtieri A. (1996) Aspetti morfologici dell'asbesto. Workshop "A che punto siamo, che prospettive ci sono" Amianto 2000 Ancona Congressi, 30 Novembre 1996.
- 16)Cruciani G., Artioli G., Gualtieri A., Stahl K., Hanson J.C. (1997) Dehydration dynamics of stilbite studied by synchrotron X-Ray powder diffraction. EUG 9 Strasbourg France 23-27 March 1997.
- 17)Gualtieri A., Norby P., Artioli G., Hanson J.C. (1997) Kinetics of hydrothermal synthesis of zeolites from activated kaolinites by time resolved synchrotron diffraction. EUG 9 Strasbourg France 23-27 March 1997.

18) Gualtieri A.F., Norby P. (1997) Kinetics of hydrothermal synthesis of Li-ABW from kaolinite by time-resolved synchrotron diffraction. 5th European Powder Diffraction Conference EPDIC-5 Parma 25-28 May 1997.

19) Norby P., Poshni F.I., Grey C.P., Hanson J.C., Gualtieri A.F. (1997) In-situ synchrotron X-ray powder diffraction: the crystal structure of zeolite Cs(Na)-Y during dehydration. 5th European Powder Diffraction Conference EPDIC-5 Parma 25-28 May 1997.

20) Gualtieri A.F. (1997) Cristallografia time-resolved I. Metodi sperimentali e trattamento dei dati cinetici. Atti scuola annuale AIC "Sorgenti non convenzionali in cristallografia: fondamenti e applicazioni. 08-11/09/97.

21) Gualtieri A.F. (1997) Cristallografia time-resolved II. Applicazioni e problematiche aperte. Atti scuola annuale AIC "Sorgenti non convenzionali in cristallografia: fondamenti e applicazioni. 08-11/09/97.

22) Gualtieri A.F. (1997) Kinetic studies of phase transformation and synthesis using time resolved synchrotron powder diffraction. V Convegno annuale SILS Università di Pavia, 20-22 Luglio 1997.

23) Gualtieri A.F., Passaglia E., Galli E., Badiali G. (1997) Structure refinement of natural and Na-, K-, Ca-, and Ba-exchanged phillipsites by the Rietveld method. Zeolite '97, 5th International Conference on the Occurrence, Properties, and Utilization of Natural Zeolites. Ischia, Naples 21-29/09/97.

24) Gualtieri A.F. (1998) L'acqua nei minerali: l'uso dell'analisi termica. Giornate di studio del Gruppo Nazionale di Mineralogia. "L'acqua nei minerali". Firenze 11-12 giugno 1998.

25) Gualtieri A.F. (1998) A solution to the asbestos problem: the in situ impregnation by an epoxy resin. Reunion "Le traitement de l'amianté in situ" Press Club de France, Paris, 29 giugno 1998.

26) Ferrari A.M., Bonamartini Corradi A., Bondioli F., Gualtieri A.F., Tamburini U.A. (1998) Synthesis and structural studies of a Pr-doped zirconia pigment. XXVI Congresso di Chimica Inorganica, Acquafredda di Maratea (PZ), 28 giugno-2 luglio 1998.

27) Gualtieri A.F., Norby P., Grey C.P., Poshni F., Hanson J.C., Corbin D.R. (1998) Sorbate rearrangement and cation migration in HFC-134 adsorbed NaY with real-time synchrotron powder diffraction. 6<sup>th</sup> European Powder Diffraction Conference, Budapest Hungary, august 22-25, 1998.

28) Gualtieri A.F. (1998) Il raffinamento Rietveld in casi particolari: condizioni non ambientali, diffusione anomala, simultaneo su dati raccolti in condizioni diverse. Scuola annuale AIC "Diffrazione da materiali policristallini: recenti sviluppi delle tecniche di risoluzione e di raffinamento strutturale. Perugia Hotel Etruscan Chochotel, 8-12 settembre 1998.

29) Gualtieri A.F. (1998) Esempi di applicazioni della XRPD nel campo inorganico-mineralogico. Scuola annuale AIC "Diffrazione da materiali policristallini: recenti sviluppi delle tecniche di risoluzione e di raffinamento strutturale. Perugia Hotel Etruscan Chochotel, 8-12 settembre 1998.

30) Gualtieri A.F. (1998) Sorgenti di luce di sincrotrone e neutroni: applicazioni alla caratterizzazione dei materiali. III Scuola del Gruppo Nazionale di Petrografia "Processi subsolidus nelle rocce e nei materiali". Pavia 14-18 settembre 1998.

31) Gualtieri A.F. (1998) Caracterizacão geológica, petrográfica, mineralógica e química de matérias-primas cerâmicas. Workshop "Qualidade em Cerâmica Vermelha" Departamento de Petrologia e Metalogenia, Universidade Estadual Paulista, IGCE/UNESP Rio Claro, Brasil, 29 set-2 ott 1998.

- 32)Gualtieri A.F. (1998) Pesquisas em caracterizacao tecnologica de materias primas ceramicas desenvolvidas atualmente na Universidade de Modena. Workshop "Qualidade em Ceramica Vermelha" Departamento de Petrologia e Metalogenia, Universidade Estadual Paulista, IGCE/UNESP Rio Claro, Brasil, 29 set-2 ott 1998.
- 33)Gualtieri A.F., Passaglia E., Galli E. (1999) Scambi cationici nella phillipsite: studio mediante raffinamento Rietveld. Relazioni tra struttura e proprietà dei minerali: analisi ed applicazioni. M.U.R.S.T. Progetto biennale cofinanziato 1997. Pisa 26-27 febbraio 1999.
- 34)Gualtieri A.F., Tartaglia A., Venturelli P., Fogliani A., Panzalorto M., Pollastri A., Bertaglia A. (1999) Tecniche di recupero ed inertizzazione di materiali contenenti amianto in matrice friabile e compatta. Conferenza nazionale sull'amianto. Università di Roma Tor Vergata, Roma 1-5 marzo 1999.
- 35)Gualtieri A.F. (1999) I fanghi da levigatura del grés porcellanato: possibilità di impiego. AMBIENTE 2000, L'impiego di materie prime locali e materiali secondari nell'industria delle piastrelle ceramiche. Sassuolo, Auditorium Assopiastrelle, 13 luglio 1999.
- 36)Gualtieri A.F., Marchi E., Passaglia E. (1999) Zeolite content and cation exchange capacity of zeolite-rich rocks. Porous Materials in environmentally friendly processes. 1<sup>st</sup> International FEZA Conference, Eger (Hungary), 1-4-09-1999.
- 37)Artioli G., Gualtieri A.F., Meneghini C., Norby P., Aiello R., Caputo D., Carotenuto L., Colella C., Testa F. (1999) Understanding the synthesis of zeolites from clear solutions using real time synchrotron diffraction: preliminary results in the system  $\text{Na}_2\text{O-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-H}_2\text{O}$ . The crystal chemistry of zeolites for interpretation of Industrial Processes. Giornate di Studio AIZ 99, 14-14-09-1999.
- 38)Sani A., Cruciani G., Gualtieri A.F. (1999) The dehydration dynamics of Ba-phillipsite: an in situ synchrotron powder diffraction study. The crystal chemistry of zeolites for interpretation of Industrial Processes. Giornate di Studio AIZ 99, 14-14-09-1999.
- 39)Gualtieri A.F. (1999) Understanding reaction kinetics of minerals by real time synchrotron powder diffraction. GeoItalia 1999, 2° Forum Italiano di Scienze della Terra, Bellaria, Rimini, 20-23-09-1999.
- 40)Gualtieri A.F. (1999) Unravel the structure of the amorphous precursors of minerals using synchrotron diffraction. GeoItalia 1999, 2° Forum Italiano di Scienze della Terra, Bellaria, Rimini, 20-23-09-1999.
- 41)Gualtieri A.F., Venturelli P., Viani A., Zannini P., Petras L., Burzacchini B. (1999) Il caso dell'ossido di nickel e la sua determinazione nei pigmenti ceramici. La Produzione compatibile con l'ambiente di vita e di lavoro. Modena 24-09-99.
- 42)Gualtieri A.F. (1999) La conoscenza mineralogico-cristallografica come strumento di comprensione. Giornata su "Il contributo della mineralogia a problematiche industriali" Gruppo Nazionale di Mineralogia, Firenze 26-11-99.
- 43)Gualtieri A.F. (1999) Nuovi risultati sperimentali sui prodotti incapsulanti. 3° Convegno Amianto 2000, Milano, 14-12-99.
- 44)Banchio G., Schedoni A., Sola E., Gualtieri A.F. (2000) Ottimizzazione dell'analisi mineralogica quantitativa con il metodo Rietveld per la caratterizzazione di materie prime ceramiche. Giornata di studio su "Materie prime, tecniche di analisi e sistemi di macinazione per gli impasti in gres porcellanato". Assopiastrelle, Sassuolo Modena, 10-02-2000.
- 45)Gualtieri A.F. (2000) Understanding planar disorder in clay minerals by XRPD. XXX Congresso Nazionale di Cristallografia, Martina Franca – Palazzo Ducale 19/22-09-2000.

- 46) Gualtieri A.F. (2000) Trattamento delle condotte di aerazione per la prevenzione della contaminazione da *L. pneumophila*. Esperienza IN-TEC. Convegno "Legionella Pneumophila", Brescia 26 ottobre 2000.
- 47) Norby P., Artioli G., Balerna A., Meneghini C., Gualtieri A.F. (2000) In situ studies of hydrothermal synthesis of zeolites: time resolved synchrotron powder diffraction and dynamic light scattering experiments. 1<sup>st</sup> Meeting of Topical Team on Zeolite Synthesis, Cosenza, apr 4-5 2000.
- 48) Vezzalini G., Ferro O., Quartieri S., Gualtieri A.F., Cruciani G. (2001) Dehydration mechanism in zeolites: recent results on bikitaite and future prospects. 1° Convegno Utenti GILDA, Folgaria (TN) 18-19 gennaio 2001.
- 49) Gualtieri A.F. (2001) The structure of Li-phillipsite. 13<sup>th</sup> International Zeolite Conference, Montpellier, France, 8-13 July 2001.
- 50) Gualtieri A.F., Iseppi A., Guagliardi A. (2001) Application of the Rietveld-R.I.R. method to glass ceramics with different absorption coefficients. Size Strain III, Trento, Italy 2-5 dec. 2001.
- 51) Levy D., Gualtieri A.F., Belluso E., Dapiaggi M. (2002). Kinetic study of the decomposition of crocidolite asbestos by real-time x-ray powder diffraction. 8<sup>th</sup> European Powder Diffraction Conference, Uppsala, Sweden, May 22-25, 2002.
- 52) Foresti E., Gazzano M., Gualtieri A.F., Lesci I.G., Lunelli B., Pecchini G., Renna E., Roveri N. (2002) DETERMINAZIONE QUANTITATIVA DELLE FIBRE LIBERE DI AMIANTO NEL TERRENO MEDIANTE SPETTROSCOPIA INFRAROSSA (FT-IR) E DIFFRATTOMETRIA A RAGGI X (DRX). VII Congresso Nazionale di Chimica Ambientale, Venezia, 11-14 giugno 2002.
- 53) Chevalier J., Founti M., Gualtieri A.F., Hummel H.U., Laskaridis K., Marantos J., Sallée H., Passaglia E. (2002) Evaluation of Greek and Italian Zeolites for use in building boards. Zeolite '02 6<sup>th</sup> Int. Conference *Occurrence, Properties and Utilization of natural Zeolites*, Thessaloniki, Greece, June 3-7, 2002.
- 54) Gualtieri A.F., Passaglia E., Galli E. (2002) Ion exchange selectivity of phillipsite. 2<sup>nd</sup> FEZA Conference Giardini Naxos – Taormina (Italy) 1-5 settembre 2002.
- 55) Falini G., Foresti E., Fusi Pecci M., Gazzano M., Lesci G., Roveri N., Gualtieri A.F., Leoni M. (2002) Structural characterization and disorder of synthetic chrysotile. 32° Congresso dell'Associazione Italiana di Cristallografia. Bressanone 24-27 settembre 2002.
- 56) Falini G., Foresti E., Gazzano M., Gualtieri A.F., Lesci G., Roveri N. (2002) Preparazione e caratterizzazione di uno standard puro di crisotilo. Convegno Nazionale sull'amianto. L'industria e l'amianto: in nuovi materiali e le nuove tecnologie a dieci anni dalla legge 257/1992. Roma, 26-28 novembre 2002.
- 57) Foresti E., Gazzano M., Gualtieri A.F., Lesci L.G., Lunelli B., Pecchini G., Renna E., Roveri N. (2002) Siti contaminati da amianto: una proposta di determinazione quantitativa in riferimento al D.M. 471/1999. Convegno Nazionale sull'amianto. L'industria e l'amianto: in nuovi materiali e le nuove tecnologie a dieci anni dalla legge 257/1992. Roma, 26-28 novembre 2002.
- 58) Mariani M., Pizzoli P., Miglioli P., Santini R. e Gualtieri A.F. (2003) Valutazione dei fattori che influenzano la plasticità dei materiali argillosi. Giornata di studio "Le materie prime e i controlli di laboratorio di processo per una produzione di piastrelle di qualità". Auditorium Assopiastrelle, Sassuolo Modena 13 febbraio 2003.
- 59) Gualtieri A.F. (2003) comprendere e modificare le proprietà strutturali e microstrutturali dell'amianto per un rilancio in nuove applicazioni industriali sicure per l'ambiente di vita e di lavoro. Giornata di studio



del GNM *“Ingegneria mineralogica: dal laboratorio della natura ai materiali innovativi”*. Bologna, 9 maggio 2003.

60) Gualtieri A.F. (2003). The GSAS and EXPGUI package with demos. EUROCLAY 2003. WORKSHOP *“Quantitative X-ray diffraction analysis”*, Modena, June 25<sup>th</sup>, 2003.

61) Gemmi M. e Gualtieri A.F.: Transmission Electron Microscopy study of temperature induced oxidation of olivine. FIST GEOITALIA 2003. 4° Forum Italiano di Scienze della Terra. Bellaria 16-18 settembre 2003.

62) Reginelli M., Settembre D., Bertoni A., Rovini A., Vezzalini M.G., Fontana D., Gualtieri A.F., Carpenito G. (2004) Ottimizzazione da impasti da monoporosa. Giornata di studio *“Le materie prime di qualità per piastrelle con valore aggiunto”*. Auditorium Assopiastrelle, Sassuolo Modena 12 febbraio 2004.

63) Morsiani M.P., Celestini S., Beuvelet J.P., Bes C., Gualtieri A.F. (2004) Formulazione di impasti superbianchi da grès porcellanato utilizzando materie prime di elevata purezza. Giornata di studio *“Le materie prime di qualità per piastrelle con valore aggiunto”*. Auditorium Assopiastrelle, Sassuolo Modena 12 febbraio 2004.

64) Mariani M., Pizzoli P., Santini R., Caliceti P., Ferrari S., Gualtieri A.F. (2004) Argille illitiche: composizione, struttura, microstruttura e comportamento negli impasti ceramici da grès porcellanato. Giornata di studio *“Le materie prime di qualità per piastrelle con valore aggiunto”*. Auditorium Assopiastrelle, Sassuolo Modena 12 febbraio 2004.

65) Falini G., Foresti E., Gazzano M., Gualtieri A.F., Leoni M., Lesci I.G., Roveri N. (2004) Synthetic chrysotile nanotubes as templates for nanowires preparation. 2<sup>nd</sup> National Conference on Nanoscience and Nanotechnology: The molecular approach. Area del CNR di Bologna, 25-27 febbraio 2004.

66) Gualtieri A.F. (2004) Lezione *“Analisi quantitativa di fase”*. VI Scuola *“P. Giordano Orsini”*, Caratterizzazione microstrutturale dei materiali per l'ingegneria. Trento, 7-10 giugno 2004.

67) Gualtieri A.F. (2004) Lezione *“Software per l'analisi quantitativa in diffrazione da polveri”*. Scuola estiva *“Diffrazione di Materiali Policristallini”* Alessandria, 21-25 giugno 2004.

68) Passaglia E., Gualtieri A.F. (2004) Integrated utilization of zeolites in wastewater depuration and industrial technologies. Session 109 G15.05 Mineral engineering: from nature's lab to technologic applications. 32<sup>nd</sup> International Geological Congress, Florence, August 20-28, 2004.

69) Gualtieri A.F. (2004) Quantitative phase analysis using GSAS Rietveld software with EXPGUI interface. One day Size/Strain and Quantitative Phase Analysis Workshop September 2, Thursday. EPDIC IX, Prague, Czech Republic, September 2-5, 2004.

70) S. Ferrari, E. Ori, A.F. Gualtieri, A. Csebi, J. Biber (2005) Possibilità di impiego dell'illite di Füžérradvány in impasti da grès porcellanato. Giornata di studio *“Le materie prime e gli impasti per la produzione di piastrelle di qualità”*. Auditorium Assopiastrelle, Sassuolo Modena 17 febbraio 2005.

71) A.F. Gualtieri (2005) High Temperature Powder Diffraction data. Analytical strategies, Processing, Quality assessment. Workshop *“Non Ambient Diffraction”* Tirrenia (Pisa, Italy) 16-18 marzo 2005.

72) S. Ferrari, E. Ori, A.F. Gualtieri, A. Csebi, J. Biber (2005) Possibilità di impiego dell'illite di Füžérradvány in impasti da grès porcellanato. Giornata di studio *“Le materie prime e gli impasti per la produzione di piastrelle di qualità”*. Agenzia Polo Ceramico di Faenza - Sala Convegni, Faenza 24 marzo 2005.

- 73) E. Passaglia, A.F. Gualtieri (2005) Application of Natural zeolites: Understanding the Properties at a Molecular Scale. Donatello Hall 14.45-17.20, Florence, XX International Union of Crystallography Congress, 30 August 2005.
- 74) S. Ferrari, A.F. Gualtieri, P. Caliceti (2005) "The study of the kinetics of dehydroxylation of illite and comparison with muscovite" Sessione T36 *Tecniche sperimentali avanzate per la caratterizzazione di manufatti antichi e moderni*. Session 5 Room 4, 12.00, GeoItalia 2005, Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra, Spoleto 21 settembre 2005.
- 75) G. Ventrucci, F. Scordari, A.F. Gualtieri (2005) The thermal behaviour of hohmannite: in situ synchrotron powder diffraction study. Sessione 37 *Mineralogia* aula 3 ore 9.00, GeoItalia 2005, Quinto Forum Italiano di Scienze della Terra, Spoleto 21 settembre 2005.
- 76) L. Esposito, E. Rambaldi, A. Tucci, E. Gaetti, A.F. Gualtieri (2005) Riciclo di amianto inertizzato termicamente in impasti da grès porcellanato. Ecomondo 05, 9th International Trade Fair on Material & Energy Recovery and Sustainable Development. Rimini, 26-29 ottobre 2005.
- 77) I.G. Lesci, E. Foresti, A.F. Gualtieri, N. Roveri, P. Di Pietro, M. Campanella, M. Marcozzi Rozzi (2005) A new method for the detection of low levels of free fibres of chrysotile in contaminated soils by X-ray diffraction (XRD) and infrared spectroscopy (FTIR). European Conference on Asbestos Monitoring and Analytical Methods. Venice (Italy), 5-7 December 2005.
- 78) S. Celestini, A. Sevagen, S. Ferrari, A.F. Gualtieri, I. Zitano, M. Paganelli (2006) Interpretazione a livello strutturale e microstrutturale delle curve dilatometriche di materie prime ceramiche. Applicazione a materie prime dell'IMERYS Tiles Minerals. Giornata di studio "*Attualizzazione e miglioramento della qualità per le materie prime e gli impasti per la produzione di piastrelle*". Auditorium Assopiastrelle, Sassuolo Modena 16 febbraio 2006.
- 79) M. Romagnoli, T. Bellarmi, A.F. Gualtieri, C. Bes, S. Celestini, A. Sevagen (2006) Metodi di studio ed ottimizzazione utili nel processo ceramico. La previsione del ritiro ceramico ed implicazioni in campo industriale. Giornata di studio "*Attualizzazione e miglioramento della qualità per le materie prime e gli impasti per la produzione di piastrelle*". Auditorium Assopiastrelle, Sassuolo Modena 16 febbraio 2006.
- 80) G. Pecchini, E. Renna, O. Sala, A.F. Gualtieri, L. Calzavacca (2006) Valutazione del rifiuto contenente amianto dopo trattamento di inertizzazione con processo pirolitico. 12° Convegno di Igiene Industriale "Le Giornate di Corvara", 27-29 marzo 2006, Corvara.
- 81) C. Colella, A.F. Gualtieri (2006) *Cronstedt's zeolite*". Symposium on 250 Years of Zeolite Science. Zeolite '06 is the Seventh International Conference on the Occurrence, Properties, and Utilization of Natural Zeolites INZA Conference, Socorro New Mexico (USA) 16-21 July 2006.
- 82) A.F. Gualtieri, M. Paganelli, C. Venturelli (2006) Studiare il comportamento in cottura delle materie prime ceramiche con le tecniche in sito di dilatometria ottica e di raggi X. Convegno Materie Prime Ceramiche, Auditorium Assopiastrelle, Sassuolo (MO) 5 dicembre 2006.
- 83) A.F. Gualtieri, G. Elmi (2006) Understanding the high temperature reaction sequence during the thermal treatment of cement-asbestos slates. European Conference on Asbestos Risks and management ARAM 2006, Roma 4-6 dicembre 2006.
- 84) D. Mangano, A. F. Gualtieri, S. Ferrari, A. Ricchi, E. Foresti, G. Lesci, N. Roveri, M. Mariotti, G. Pecchini (2006) Asbestos monitoring in civil and industrial environments of selected Italian sites. the case of the ceramic factory. European Conference on Asbestos Risks and management ARAM 2006, Roma 4-6 dicembre 2006.

- 85) G. Pecchini, A.F. Gualtieri, E. Renna, O. Sala, L. Calzavacca, T. Bacchi, F. Paoli, V. Biancolini (2006) Analytical evaluation of wastes containing asbestos after inertization treatment by pyrolytic process. European Conference on Asbestos Risks and management ARAM 2006, Roma 4-6 dicembre 2006.
- 86) A.F. Gualtieri (2007) Amianto: da risorsa a problema ... da problema a risorsa. Convegno Emergenza Amianto. Prima che sia troppo tardi. Arborea (Oristano) Hotel Le Torri, 23 febbraio 2007.
- 87) A.F. Gualtieri (2007) Tecniche di inertizzazione di prodotti contenenti amianto. Convegno "Le recenti e future disposizioni legislative in materia di amianto: riscontri positivi e negativi" Milano Sala Auditorium ASSIMPREDIL ANCE Via S.Maurilio 21, Martedì 17 aprile 2007.
- 88) A.F. Gualtieri (2007) Applicazioni in microscopia elettronica a scansione ambientale. Workshop di microscopia elettronica ambientale e di microscopia laser confocale. Aula G, Dipartimento di Fisica, 3 maggio 2007.
- 89) A.F. Gualtieri (2007) I minerali dell'amianto e lo stato dell'arte del problema amianto in Italia. Workshop "Minerali e salute" Roma, sapienza Università di Roma, Aula Grande di Mineralogia, 14 giugno 2007.
- 90) G. Lusvardi, A.F. Gualtieri, G. Malavasi, L. Menabue, C. Montanari (2007) Mineralogical and microstructural study of the phases developed during the hydration process of industrial cement mixtures. ECERS 10<sup>th</sup> European Conference and Exhibition of the European Ceramic Society, June 18-21 2007, Berlin (Germany).
- 91) A.F. Gualtieri (2007) the temperature induced transformation of cement-asbestos slates in view of a safe recycling in stoneware tile mixtures. Sessione "Fibre minerali naturali: rischio ambientale ed effetti sulla salute". Geoitalia 2007 Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini 12-14 settembre 2007.
- 92) G. Torri, A.F. Gualtieri, D. Mangano, A. Ricchi, E. Foresti, G. Lesci, N. Roveri, M. Mariotti, G. Pecchini (2007) New findings on the real risk of exposure to airborne mineral fibers in outdoor life and working environments. Sessione "Geologia e salute". Geoitalia 2007 Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini 12-14 settembre 2007.
- 93) R. Arletti, A.F. Gualtieri, F. Di Renzo (2007) In situ study of dehydration of ECR-1: Na-as synthesized sample and NH<sub>4</sub>-exchanged in comparison. Sessione "materiali microporosi: mineralogia, cristallografia e applicazioni tecnologiche". Geoitalia 2007 Sesto Forum Italiano di Scienze della Terra, Rimini 12-14 settembre 2007.
- 94) A.F. Gualtieri, C. Cavenati, I. Zanatto (2008) KRY•AS, materia prima secondaria dal processo di trasformazione termica del cemento-amianto: caratteristiche e proposta di riciclo nel grès porcellanato. Convegno "Materie Prime per piastrelle di qualità e loro controlli". Auditorium Assopiastrelle, Sassuolo (MO) 21 febbraio 2008.
- 95) A.F. Gualtieri, E. Galli (2008) The comparison of the crystal structures of direnzoite, a new zeolite from Massif Central (France), and its synthetic counterpart ECR-1. Zeolite and Related Materials: trends, targets and challenges. 4<sup>o</sup> International FEZA Conference. Paris (France) 2-6 September 2008.
- 96) R. Greco, A.F. Gualtieri (2009) The key factors to encouraging students to choose Earth sciences courses at University. Studia Universitatis Babeş-Bolyai, Geologia 2009, Special Issue, MAEGS 16<sup>th</sup> Meeting of the Association of European Geological Societies – 16, Cluj (Romania) July 9-13 2009.
- 97) C. Giacobbe, A.F. Gualtieri, C. Rinaudo, M. Allegrina (2009) RAMAN AND FTIR STUDY OF THE PRODUCT OF TRANSFORMATION OF CEMENT ASBESTOS. VII Forum FIST – Geoitalia 2009, Rimini 9-11 settembre 2009.

- 98) A. F. Gualtieri, S. Fiore (2009) Indagine di polveri e fibre mediante diffrattometria e micro-diffrattometria a RX convenzionale e avanzata. Short Course SC3 “particolato minerale: origine, campionamento, analisi, potenzialità di inquinamento e di rischio, risanamento”. VII Forum FIST – Geoitalia 2009, Rimini 9-11 settembre 2009.
- 99) A. F. Gualtieri (2009) Monitoraggio e metodi analitici per l’indagine dell’esposizione ad amianto negli ambienti di vita e di lavoro. Short Course SC3 “particolato minerale: origine, campionamento, analisi, potenzialità di inquinamento e di rischio, risanamento”. VII Forum FIST – Geoitalia 2009, Rimini 9-11 settembre 2009.
- 100) A. F. Gualtieri (2009) Tecniche di bonifica e dismissione dei rifiuti contenenti amianto. Short Course SC3 “particolato minerale: origine, campionamento, analisi, potenzialità di inquinamento e di rischio, risanamento”. VII Forum FIST – Geoitalia 2009, Rimini 9-11 settembre 2009.
- 101) A. F. Gualtieri, C. Giacobbe, C. Cavenati, I. Zanatto (2009) The recycling of cement-asbestos via thermal treatment as an alternative to disposal in controlled landfills: state of the art and perspectives. World Asbestos Conference, Taormina (ITA) 1-3 October 2009.
- 102) C. Carbonchi, M. Reginelli, C. Ferrari, A.F. Gualtieri (2010) Analisi dei parametri tecnologici di un impasto da grés porcellanato a spessore ribassato. I Convegni di aggiornamento tecnologico “Giovanni Biffi” dal titolo “Materie prime naturali, sintetiche e semi-lavorati per piastrelle: quale futuro?” sassuolo, Auditorium Confindustria ceramica 25-02-2010.
- 103) A. F. Gualtieri (2010) Trasformazione termica e riciclaggio dei rifiuti contenenti amianto (RCA). Congresso “Amianto, salute e territorio”. Torino, 26 maggio 2010.
- 104) A.F. Gualtieri (2010) La diffrazione di raggi X da polveri e le applicazioni del metodo Rietveld. Corso teorico/pratico di diffrattometria a raggi X. Aula 1 biblioteca scientifica interdipartimentale, Modena 3 giugno 2010.
- 105) A.F. Gualtieri, M. Boccaletti, C. Giacobbe, C. Cavenati, I. Zanatto (2010) Recycling of the product of thermal inertization of cement-asbestos for the production of concrete. 89<sup>th</sup> SIMP Meeting Ferrara, 13-15 settembre 2010.
- 106) C. Giacobbe, A.F. Gualtieri, C. Viti (2010) Understanding the thermal transformation of serpentine minerals. 89<sup>th</sup> SIMP Meeting Ferrara, 13-15 settembre 2010.
- 107) A.F. Gualtieri, M. Boccaletti, C. Cavenati, G. Rosetti, I. Zanatto (2011) Processo di riciclaggio e trasformazione termica dei rifiuti contenenti amianto in aggregati artificiali e leganti idraulici. Seminario “calcestruzzo sostenibile”, 4 marzo 2011, Samoter 2011, 2-6 marzo 2011, Verona.
- 108) A.F. Gualtieri (2010) Thermally treated cement-asbestos as secondary raw material for the production of concrete. Building Materials Analysis Meeting 2011, March 28-30 2011 Halle/Saale (Germany).
- 109) D.M. Tobaldi, L. Gao, A.F. Gualtieri, A. Sever Škapin, A. Tucci (2011) Mineralogical and optical characterization of TiO<sub>2</sub>, N-TiO<sub>2</sub>, Si-TiO<sub>2</sub> and N/Si-TiO<sub>2</sub> nanopowders as photocatalysts. ECerS XII, Stockholm (Sweden) 19-23 June 2011.
- 110) A.F. Gualtieri (2011) Progetto KRY•AS – Progetto industriale di conversione termica (ricristallizzazione) dell’amianto in materia prima pulita. Convegno Amianto, un problema, tante soluzioni. 30 maggio 2011, Auditorium “G. Gaber” Grattacielo Pirelli, Milano.
- 111) A.F. Gualtieri (2011) What crystallography behind powder diffraction? AIC International School 2011 *Crystallography Beyond Diffraction*. 4-8 July 2011, Camerino (Italy).

- 112) A.F. Gualtieri (2011) Rietveld method – practical session. AIC International School 2011 *Crystallography Beyond Diffraction*. 4-8 July 2011, Camerino (Italy).
- 113) A.F. Gualtieri (2011) Examples of applications of the Rietveld refinement in combination with spectroscopic methods. AIC International School 2011 *Crystallography Beyond Diffraction*. 4-8 July 2011, Camerino (Italy).
- 114) A.F. Gualtieri (2011) Progetto KRY•AS. Trasformazione termica di rifiuti contenenti amianto e riciclo nel calcestruzzo. Convegno “*Innovazione, regole e responsabilità nel settore delle costruzioni*”. 26 ottobre 2011, Lenta (VC), sede TecnoPimenote S.p.A.
- 115) A.F. Gualtieri (2011) State of the art of powder diffraction. Ciclo di seminari specialistici per dottorandi Università di Modena e Reggio Emilia, martedì 8 novembre 2011, Facoltà di Ingegneria, aula FA2D, Modena.
- 116) A.F. Gualtieri, C. Giacobbe, A. Viani (2012) State of the art of in situ high temperature powder diffraction. Workshop “Advanced XRD applications”, Bologna, 14 febbraio 2102, facoltà di Chimica Industriale, Bologna.
- 117) Viani A., Gualtieri A.F., Pollastri S., Rinaudo C., Croce A., Cruciani G. (2012) Crystal chemistry of cement-asbestos and its high temperature products. EMC<sup>2</sup> European Mineralogical Conference, Frankfurt / Main Germany 2-6 september 2012.
- 118) Giacobbe C., Viani A., Gualtieri A.F. (2012) High temperature reactions of serpentine group minerals. EMC<sup>2</sup> European Mineralogical Conference, Frankfurt / Main Germany 2-6 september 2012.
- 119) A.F. Gualtieri (2012) Quantitative phase analysis using X-ray powder diffraction. AIC International School 2012 joined with “Paolo Orsini” School “Structure, Microstructure, nanostructure exploiting the potential of powder diffraction”. 15-20 September 2012, Trento (Italy).
- 120) A.F. Gualtieri (2012) The GSAS and GSAS-II software for the quantitative phase analysis. Practical session. AIC International School 2012 joined with “Paolo Orsini” School “Structure, Microstructure, nanostructure exploiting the potential of powder diffraction”. 15-20 September 2012, Trento (Italy).
- 121) A. Viani, F. Varini, A.F. Gualtieri, F. Guidelli, A. Barillaro (2013) E’ possibile sostituire il silicato di zirconio negli impasti ceramici? Convegno “Materie prime per piastrelle ceramiche” Confindustria Ceramica, Sassuolo, 23-01-13.
- 122) A.F. Gualtieri (2013) Introduzione alla diffrazione da polveri di raggi X ed ai suoi ambiti di utilizzo. Workshop (PANalytical) Corso di aggiornamento teorico-pratico sull’uso della diffrazione di raggi X da polveri nella scienza dei materiali ed applicazioni industriali. CIGS campus dell’Università, Modena, 19-06-13.
- 123) A.F. Gualtieri (2013) Diffrazione in sito ad alta temperatura. Workshop (PANalytical) Corso di aggiornamento teorico-pratico sull’uso della diffrazione di raggi X da polveri nella scienza dei materiali ed applicazioni industriali. CIGS campus dell’Università, Modena, 19-06-13.
- 124) A.F. Gualtieri, A.Viani, S. Pollastri (2013) The concept of end of waste in view of developing sustainable secondary geo-materials. (Invited) 22g – GEOLIFE – Geomaterials for Environment, Technology and Human Activities. Goldschmidt 2013, Florence (Italy), 25-30-08-13.
- 125) A.F. Gualtieri, S. Pollastri, E. Barrese, A. Bloise, E. Belluso, F. Belpoggi, A. cavallo, M. Lezzerini, N. Perchiazzi, A. Pugnalone, B. Rimoldi, C. Rinaudo, M. Lassinatti Gualtieri, M. Hanuskova (2013) The Zeta

potential and physical characterization of hazardous mineral fibres. 4-3 Sessione 4 Biogeosciences B.1 Minerals and Biosphere. Geoitalia 2013, IX Forum Italiano di Scienze della Terra, Pisa, 16-18-09-13.

126) M. Pérez-Estèbanez, P. Macova, P. Sasek, A. Viani, A.F. Gualtieri (2014) Mg-phosphate ceramics produced from the product of thermal transformation of cement-asbestos. Proceeding Book of the 18<sup>th</sup> Conference on Environment and Mineral Processing, Ostrava (Czech Republic) 29-31 May 2014, 21-26.

127) C. Sciancalepore, F. Bondioli, A.F. Gualtieri (2014) Quantitative phase analysis and microstructure characterization of magnetite nanocrystals obtained by microwave assisted non-hydrolytic sol-gel synthesis. IX Workshop italiano So-Gel, Parma, 17-18/06/2014.

128) A.F. Gualtieri, Pollastri S., Barrese E., Bloise A., Belluso E., Belpoggi F., Cavallo A., Lezzerini M., Perchiazzi N., Puganloni A., Rimoldi B., Rinaudo C. (2014) Mineralogical and crystal chemical characterization of hazardous mineral fibres of social and economic importance. 21<sup>st</sup> General Meeting of IMA South Africa 2014, 1-5/09/2014 Sandton, Johannesburg, Gauteng, South Africa.

129) A.F. Gualtieri, Pollastri S. (2014) The Zeta potential of mineral fibres. 21<sup>st</sup> General Meeting of IMA South Africa 2014, 1-5/09/2014 Sandton, Johannesburg, Gauteng, South Africa.

130) Vigliaturo R., Capella S., Rinaudo C., Gualtieri A.F., Bloise A., Belluso E. (2014) "Rinse and tricle": the fine art of TEM sample preparation techniques to extract inorganic matter from biological samples through gentle bleach. 21<sup>st</sup> General Meeting of IMA South Africa 2014, 1-5/09/2014 Sandton, Johannesburg, Gauteng, South Africa.

131) A.F. Gualtieri, A. Viani, M. Perez-Estebanez, S. Pollastri (2014) Kinetic analysis of the setting reaction of magnesium-potassium phosphate ceramics: influence of MgO reactivity. 21<sup>st</sup> General Meeting of IMA South Africa 2014, 1-5/09/2014 Sandton, Johannesburg, Gauteng, South Africa.

132) A.F. Gualtieri, S. Pollastri, F. D'Acapito, A. Trapananti, S. Quartieri (2014) Chemical environment of iron of mineral fibres determined by XAS experiments. 21<sup>st</sup> General Meeting of IMA South Africa 2014, 1-5/09/2014 Sandton, Johannesburg, Gauteng, South Africa.

133) A. Palermo, A. Viani, S. Zanardi, A.F. Gualtieri, G. Cruciani (2014) Crystal structure of the mineral derived titanosilicate compound BaTiSi<sub>2</sub>O<sub>7</sub>. Congresso Congiunto SGI-SIMP, Milano 10-12/09/2014.

134) S. Pollastri, A. Viani, M. Perez-Estebanez, A.F. Gualtieri (2014) Characterization of geo-inspired binding materials from heat treated cement-asbestos. Congresso Congiunto SGI-SIMP, Milano 10-12/09/2014.

135) S. Pollastri, A.F. Gualtieri, F. D'Acapito, A. Trapananti, L. Colantoni (2014) X-ray absorption spectroscopy study of the structural environment of iron in mineral fibres. Congresso Congiunto SGI-SIMP, Milano 10-12/09/2014.

136) M. Caroselli, S. Lugli, A.F. Gualtieri, S. Marchetti Dori, S. Pollastri (2014) Medieval natural hydraulic lime mortars: characterization and analyses on the Modena UNESCO site case study. Convegno Calce 2014, Milano 20-22 novembre 2014.

137) A.F. Gualtieri (2015) How do minerals change with temperature? Thermodynamics vs. kinetics in solid state reactions. Scuola GNM La fisica dei minerali: implicazioni geologiche e applicazioni pratiche, Bressanone (BZ), 2-5/02/2015.

138) S. Pollastri, A.F. Gualtieri, A. Pugnaloni, K. Ignatyev, A. Croce (2015) In situ micro-Xanes, micro-XRD and XRF iron mapping study of the morphostructural and chimica changes of mineral fibres in contact with cell cultures. XXIII SILS Meeting, Trento (Italy) 8-10/07/2015.

- 139) G. Ventruti, G. Della Ventura, F. Bellatreccia, A.F. Gualtieri, C. Cuocci, E. Schingaro (2015) 6O4. *In situ* high-temperature X-ray diffraction and spectroscopic study of fibroferrite,  $\text{FeOH}(\text{SO}_4)\times 5\text{H}_2\text{O}$ . 44<sup>o</sup> Italian Crystallographic Association (AIC) meeting, Vercelli (Italy), 14-18/09/2015.
- 140) N. Bursi Gandolfi, S. Pollastri, A.F. Gualtieri (2015) Study of the asbestos bodies and chimica-physical modification of mineral fibres in rat histological tissues using electron microscopy and micro-Raman. ECMS 2015, Roma (Italy), 7-9-11/2015.
- 141) A.F. Gualtieri (2015) Asbestos detection and prevention: the European Experience. 2015 Weinman Symposium “International Conference on Mesothelioma in populations exposed to Naturally Occurring Asbestiform fibers”, Sullivan Conference Center, University of Hawai’i, Honolulu (Hawai’i USA), 9-10/11/2015.
- 142) A.F. Gualtieri (2015) Asbestos outside the factory. Environmental exposure to mineral fibres. Asbestos and Crystalline silica: a multidisciplinary update on current research. A conference in honor of Professor Bice Fubini. Aula Magna del Rettorato, Università di Torino, Torino (Italy), 04/12/2015.
- 143) A.F. Gualtieri (2015) Amianto: un problema globale? Quali soluzioni all’orizzonte? XV Giornata della Chimica dell’Emilia Romagna, DSCG Università di Modena e Reggio Emilia, 18/12/2015.
- 144) A.F. Gualtieri (2016) Identificazione dei minerali delle argille, con esempi. Workshop AIC Analisi di fase qualitativa e quantitativa per applicazioni industriali e ambientali. Milano, 16 febbraio 2016.
- 145) S. Pollastri, A.F. Gualtieri, N. Bursi Gandolfi, M. Lassinanti Gualtieri, D. Gherardini (2016) Dissolution of mineral fibres in contact with simulated lung fluid solutions. Emc<sup>2</sup> 2<sup>nd</sup> European Mineralogical Conference. Rimini, 15/09/16.
- 146) N. Bursi Gandolfi, S. Pollastri, A.F. Gualtieri, F. Langenhorst, F. Belpoggi, R. Vigliaturo (2016) High resolution TEM investigation of mineral fibres in contact with organic media. Emc<sup>2</sup> 2<sup>nd</sup> European Mineralogical Conference. Rimini, 15/09/16.
- 147) A.F. Gualtieri, S. Pollastri, N. Bursi Gandolfi, M. Lassinanti Gualtieri (2016) In vitro acellular dissolution of mineral fibres. 11<sup>th</sup> International Particle Toxicology Conference. Singapore, 26-29 September 2016.
- 148) A.F. Gualtieri (2016) Towards a general model to predict the toxicity of mineral fibres? Ther perspective of the fibre. 11<sup>th</sup> International Particle Toxicology Conference. Singapore, 26-29 September 2016.
- 149) A.F. Gualtieri (2016) Interazione biologica e tossicità delle fibre minerali. Verso un modello generale? Convegno “Le fibre minerali. Cristalloghica, proprietà chimico-fisiche e interazione biologica” I.S. Sobrero Casale Monferrato, 3 dicembre 2016.
- 150) A.F. Gualtieri (2017) “The realm of mineral fibres and the asbestos problem”. Lesson at the European Mineralogical Union School “Mineral fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity”, Modena (Italy) June 19-23, 2017, June 19, 2017.
- 151) A.F. Gualtieri (2017) “Fibrous erionite: structure, properties, history”. Lesson at the European Mineralogical Union School “Mineral fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity”, Modena (Italy) June 19-23, 2017, June 19, 2017.
- 152) A.F. Gualtieri (2017) “Towards a general model to predict the toxicity of mineral fibres?”. Lesson at the European Mineralogical Union School “Mineral fibres: crystal chemistry, chemical-physical properties, biological interaction and toxicity”, Modena (Italy) June 19-23, 2017, June 23, 2017.

- 153) N. Bursi Gandolfi, A.F. Gualtieri, K. Pollok, R. Vigliaturo (2017) Study of the asbestos bodies and chemical-physical modification of mineral fibres in rat histological tissues using scanning electron microscope, and high resolution transmission electron microscopy. 13<sup>th</sup> Multinational Congress on Microscopy, Rovinj, Croatia, September 24-29, 2017.
- 154) A.F. Gualtieri (2017) Towards a model to predict the toxicity of mineral fibers. Session: TOXICITY PREDICTION. The Monticello Conference on elongated mineral particles. Charlottesville, Virginia (USA), October 16-19, 2017.
- 155) M. Rustichelli & A.F. Gualtieri (2018) Caratterizzazione di impasti per lastre ceramiche addizionati di spodumene. Congresso “Materie prime per piastrelle ceramiche” Sassuolo (MO), 22/02/2018.
- 156) A.F. Gualtieri (2018) “Cancerogenicity and crystal chemistry of fibrous erionite: is the secret connection disclosed?” KEYNOTE, AIZ DAYS 2018, Modena (Italy), June 20-21, 2018.
- 157) Carlotta Giacobbe, Nicola Bursi Gandolfi, Jonathan Wright, Alessandro F. Gualtieri (2018) The new nanoscope station at ID11: a tool to study nano fibers. KEYNOTE at XXII Meeting of the International Mineralogical association. 13-17 August 2018, Melbourne AUSTRALIA.
- 158) A.F. Gualtieri (2018) Naturally Occurring Asbestos. A Global Health Concern? State of the Art and Open Issues. **PLENARY LECTURE XIII IAEG Congress, Engineering Geology for a Sustainable World**, San Francisco (USA), 18/09/2018.
- 159) A.F. Gualtieri (2018) Il riutilizzo del materiale inerte in filiera. Convegno C.N.R. “Scenari futuri della rimozione dell’amianto in Italia. Sala Zuccari, Palazzo Giustiniani, Senato della Repubblica, Roma 15 novembre 2018.
- 160) A.F. Gualtieri (2018) FPTI: un modello quantitativo per la previsione del potenziale di tossicità/patogenicità delle fibre minerali. Giornata di Studio INAIL “Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e di vita. Il contributo della Geologia medica, Sala del Parlamentino, Roma 13 dicembre 2018.
- 161) Ligabue, M.L., Lusvardi, G., A.F. Gualtieri (2018) Recycle of thermal treated cement-asbestos as secondary raw material in ceramic tiles. Giornata della Chimica dell’Emilia Romagna, Parma, 17 Dicembre 2018.
- 162) Harper M., Gualtieri, A.F., Di Giuseppe D., Bailey, M., Ray, R., Craig, F.M., Tomaino, G.P., Mason, H. Dyar, D. (2019) Characterization of fibrous glaucophane from the Franciscan Complex (CA, USA). 2019 ASTM Michael E. Beard Conference, 4-5 April 2019, Denver (CO, USA).
- 163) A.F. Gualtieri (2019) Stato dell’arte sull’analisi di fibre minerali. Giornata “Tumori di origine professionale nel comparto edile della Regione Emilia Romagna. L’era dell’edilizia 4.0: la prevenzione nelle terre di Bernardino Ramazzini”, 16 Aprile 2019, Centro di Ricerca sul Cancro Cesare Maltoni, Castello di Bentivoglio (BO).
- 164) Leonelli, C., Gualtieri, A.F., Malferrari, D., Ligabue, M.L., Vaccari, M., Marchetti Dori, S., Lusvardi, G. (2019) Asbestos-containing materials and their vitrification process. 25<sup>th</sup> International Congress on Glass (ICG2019) 9-14 June 2019, Boston (MS, USA).
- 165) Gualtieri, A.F., Lusvardi G, Pedone A, Di Giuseppe D, Zoboli A, Mucci A, Zambon A, Filafarro M, Vitale G, Genedani S, Tomatis M, Turci F, Pasquali L & Lassinanti Gualtieri M (2019) Characterization and Toxicity of the Metastable Product of Chrysotile Asbestos Dissolution. GOLDSCHMIDT Barcelona 2019, 18-23 August 2019, Barcelona, Spain.



- 166) Giacobbe, C., Wright, J., Dejoie, C., Vigliaturo, R., Berruyer, C., Gualtieri, A.F. (2019) When diffraction meets tomography: the ferrierite case for the improvement of mineral fibres crystallographic characterization. Congresso AIC, Napoli, 4-7 Settembre 2019.
- 167) Gualtieri, A.F. (2019) Introduction to the global issue of Naturally Occurring Asbestos (NOA). The 2<sup>nd</sup> EMU (European Mineralogical Union) school on mineral fibres - Casale Monferrato (Alessandria, Italy) – September 9-13, 2019.
- 168) Gualtieri, A.F. (2019) FPTI: a general model to predict the toxicity of mineral. The 2<sup>nd</sup> EMU (European Mineralogical Union) school on mineral fibres - Casale Monferrato (Alessandria, Italy) – September 9-13, 2019.
- 169) Gualtieri, A.F. (2019) L'amianto. Workshop "Cancerogeni nell'edilizia", Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, UNIMORE, 13 Dicembre 2019.
- 170) Gualtieri, A.F., Lusvardi G., Ligabue M.L., Malferrari D. (2020) Stato dell'arte del progetto KRYAS: sviluppi e nuove applicazioni nell'ottica dell'economia circolare. Workshop Materie prime per piastrelle ceramiche. Sassuolo (MO), 20 Febbraio 2020.
- 171) Gualtieri, A.F., Di Giuseppe D. (2020) Fibrous ferrierite from Lovelock, Nevada (USA). IAEG NOA-EMP Online Symposium, May 13-14, 2020.
- 172) Di Giuseppe, D., Gualtieri, A., Zoboli, A., Filaferrero, M., Vitale, G., Avallone, R., Bailey, M., and Harper, M.: Assessment of the potential health hazard of fibrous glaucophane, EGU General Assembly 2020, Online, 4–8 May 2020, EGU2020-5356, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu2020-5356>, 2020.
- 173) Gualtieri, A.F. (2021) Cancerogeni in edilizia in Emilia Romagna - L'amianto. Workshop "Cancerogeni nell'edilizia", Workshop su piattaforma zoom organizzato dall'Istituto Ramazzini (BO), 26 Aprile 2021.
- 174) Gualtieri A.F. (2021) Minerali e salute. Minerali, Scienza e Società. Workshop congiunto SIMP-GNM, 21 Ottobre 2021.
- 175) Almonti V., Mirata S., Marengo B., Di Giuseppe D., Gualtieri A.F., Vernazza S., Tirendi S., Penco S., Passalacqua M., Scarfi S., Bassi A.M. "An alternative in vitro approach to evaluate in human endothelial cells and monocytes both direct and indirect carcinogenic effect of asbestos fibers". 11<sup>th</sup> World Congress on Alternatives and Animal Use in Life Sciences (WC11Maastricht). 10 August 2021. Virtual Congress.
- 176) Mirata S., Almonti V., Marengo B., Di Giuseppe D., Gualtieri A.F., Vernazza S., Tirendi S., Bassi A.M., Scarfi S. "Effect of mineral fibres on acute toxicity and inflammation in an in vitro model of human M0-M1-M2 macrophages" 11<sup>th</sup> World Congress on Alternatives and Animal Use in Life Sciences (WC11Maastricht). 10 August 2021. Virtual Congress.
- 177) Patel J., Brook M., Di Giuseppe D., Scognamiglio V., Gualtieri A.F. "Geological occurrence, mineralogical character and preliminary risk assessment of carcinogenic erionite in New Zealand". EGU General Assembly Conference. Vienna, Austria, 25-30 April 2021.
- 178) Patel J., Brook M., Di Giuseppe D., Scognamiglio V., Gualtieri A.F., Kah M., Hamilton A. "Erionite in new zealand: geological occurrence, mineralogical character and a preliminary risk assessment" Geoscience Society of New Zealand Annual Conference. Palmerston North 30 November - 2 December 2021.

179) Vaiasicca S., Di Valerio S., Cianfruglia L., Armeni T., Fazioli F., Procopio A.D., Pugnali A. Cytotoxic and Genotoxic potential of asbestos fibers from environmental outcrops. Congresso "Goldschmidt virtual 2021" 4-9 July.

#### **COMUNICAZIONI POSTER A CONGRESSI:**

1)A.Gualtieri, M.Bertolani-Ceramic raw material layer in the Viterbo District. 7th Cimtec World Ceramic Congress, Montecatini. Giugno 1990.

2)A. Gualtieri, G. Artioli, M. Bellotto - Powder pattern simulation of disordered layer minerals: application to natural kaolinites. Atti XXII Congresso Nazionale di Cristallografia AIC, l'Aquila 1992.

3)A. Gualtieri, M. Bertolani, M. David-Mineralogical characterization of Sericite-Chlorite clays from Davoli (Calabria, South Italy): a proposal for ceramic products. Atti Mediterranean Clay Meeting '92 Lipari (Isole Eolie).

4)A. Gualtieri (1992)- Ceramic raw materials from Malaysia: genesis, occurrence and uses. Atti 8th Simcer/Cermat '92 (Rimini, Italy) in: Ceramica Acta 5/6 (221-222).

5)A. Gualtieri, M. Bellotto, G. Artioli, S.M. Clark, B. Palosz (1993)-Phase transitions of 2M1-muscovite studied by in situ high temperature X-ray powder diffraction. Atti EPDIC 3 Third European Powder Diffraction Conference, Vienna (Austria), 25-28/10/93.

6)G. Palumbo, A. Gualtieri, C. Montanari, M. Bertolani (1993)-Crystal chemistry and structure simulation of talc from Borgotaro (Parma, Northern Italy). Atti 60 congresso nazionale SIMP, Torino 5-7 Ottobre 1993, in Plinius 10, 1993.

7)G. Artioli, A. Gualtieri, M. Ramaglia (1993)- Phillipsite in vulcaniti appenniniche: conferma della presenza di Ba strutturale mediante raffinamento Rietveld. Atti 2 Convegno Nazionale di Scienza e Tecnologia delle Zeoliti, Modena, 06-08/10/93.

8)E. Passaglia, G. Artioli, A. Gualtieri, R. Carnevali (1993)-Mordenite di Ponza. Atti 2 Convegno Nazionale di Scienza e Tecnologia delle Zeoliti, Modena 06/08-10-1993.

9)A. Gualtieri, G. Artioli, M. Bellotto, S.M. Clark (1994)-Mullite nucleation and crystallization from kaolinites with different degrees of stacking disorder: an energy dispersive powder diffraction study using synchrotron radiation. Gordon Conference on "Phase transitions on non-metallic solids" Volterra (Italy) May 08-14, 1994.

10)Gualtieri A., Artioli G., Bellotto M. (1994)-High temperature phase transitions in natural kaolinites: the structure of metakaolinite. 16th General Meeting of the International Mineralogical Association. Pisa, Italy 4-9 September 1994.

11)Artioli G., Cruciani G., Gualtieri A., Stahl K., Hanson J.C. (1995) The dehydration process in the natural zeolite yugawaralite: a temperature resolved X-ray synchrotron powder diffraction study. ECM Congress, Lund Sweden 6-11 August 1995.

12)Gualtieri A., Artioli G., Norby P. (1996) Kinetics of formation of zeolite Na-A [LTA] from natural kaolinites by real time synchrotron powder diffraction. Convegno Congiunto SILS-SISN. Roma 25-27 giugno 1996.

13)Gualtieri A. (1996) Analisi quantitativa di asbesto in materiali massivi. 76° Convegno SIMP Bologna, 19-20 dicembre 1996. Plinius 16, 129.

- 14)Gualtieri A., Zanni M. (1997) Quantitative determination of crystalline and amorphous phase in traditional ceramics by combined Rietveld and RIR methods. 5th European Powder Diffraction Conference EPDIC-5 Parma 25-28 May 1997.
- 15)Mazzucato E., Artioli G., Gualtieri A. (1997) Dehydroxylation kinetics of  $2M_1$ -muscovite. 5th European Powder Diffraction Conference EPDIC-5 Parma 25-28 May 1997.
- 16)Prudenziati M., Bersani M., Morten B., Gualtieri A. (1997) Interactions between oxides ( $PbO$  and  $Bi_2O_3$ ) and ceramic substrates for thick film technology. 11th European Microelectronics Conference. Venezia Maggio 14-16, 1997.
- 17)Viani A., Artioli G., Gualtieri A.F. (1997) Non-destructive analysis of meteoritic chondrules. V Convegno annuale SILS Università di Pavia, 20-22 Luglio 1997.
- 18)Cruciani G., Gualtieri A.F., Hanson J.C. (1997) Dehydration dynamics of analcime by in situ synchrotron powder diffraction. XXVII Congresso nazionale AIC Perugia 12-14/09/97.
- 19)Passaglia E., Gualtieri A.F., Galli E. (1997) Lattice constants variation and dehydration behaviour in cation-exchanged phillipsites. Zeolite '97, 5th International Conference on the Occurrence, Properties, and Utilization of Natural Zeolites. Ischia, Naples 21-29/09/97.
- 20)Gualtieri A.F. (1998) Investigating dynamic processes in mineralogy by real time synchrotron powder diffraction. VI Convegno Annuale SILS. Palazzo del BO, Padova 18-20 giugno 1998.
- 21)Gualtieri A.F., Passaglia E., Galli E. (1998) Rietveld structure refinement of Sr-exchanged phillipsites. XVIII European Crystallographic Meeting. Praha, Czech Republic, august 15-20, 1998.
- 22)Forti B., Prudenziati M., Gualtieri A.F. (1998) Kinetics of decomposition of Ag glass based thick film sensors by real time synchrotron powder diffraction. 6<sup>th</sup> European Powder Diffraction Conference, Budapest Hungary, august 22-25, 1998.
- 23)Gualtieri A.F., Mazzucato E., Tang C.C., Cernik B., (1998) Crystallisation kinetics and phase relations of wollastonite by real time synchrotron powder diffraction. 6<sup>th</sup> European Powder Diffraction Conference, Budapest Hungary, august 22-25, 1998.
- 24)Bondioli F., Ferrari A.M., Bonamartini Corradi A., Manfredini T., Gualtieri A.F. (1998) Rietveld structure refinement of Pr doped zirconia. 6<sup>th</sup> European Powder Diffraction Conference, Budapest Hungary, august 22-25, 1998.
- 25)Marchi M., Artioli G., Gualtieri A.F., Hanson J.C. (1998) The dehydration process in garronite: an in situ synchrotron XRPD study. IV Convegno Nazionale Scienza e Tecnologia delle Zeoliti. Cernobbio, Como Sept. 7-10.
- 26)Milazzo E., Artioli G., Gualtieri A.F., Hanson J.C. (1998) The dehydration process in gismondine: an in situ synchrotron XRPD study. IV Convegno Nazionale Scienza e Tecnologia delle Zeoliti. Cernobbio, Como Sept. 7-10.
- 27)Gualtieri A.F., Venturelli P., Mazzucato E. (1998). The study of the goethite-hematite phase transformation by real-time synchrotron powder diffraction. XXVIII Congresso Nazionale AIC Rimini 13-16 settembre 1998.
- 28)Mazzucato E., Gualtieri A.F., Venturelli P., Viani A. (1999) XRPD quantitative phase analysis performed in situ at high temperature. XVIIIth IUCr Congress, Glasgow, 4-13-08-1999.

- 29)Gualtieri A.F. (2000) Rietveld structure refinement of Mg-exchanged phillipsites. 7<sup>th</sup> European Powder Diffraction Conference, Barcelona, Spain, may 20-23, 2000.
- 30)Gualtieri A.F., Viani A., Banchio G., Artioli G. (2000) Quantitative phase analysis of natural raw materials containing montmorillonite. 7<sup>th</sup> European Powder Diffraction Conference, Barcelona, Spain, may 20-23, 2000.
- 31)Vezzalini G., Ferro O., Quartieri S., Gualtieri A.F., Cruciani G., Fois E., Ceriani C., Gamba A. (2001) Thermal behaviour and dehydration mechanism of bikitaite. 13<sup>th</sup> International Zeolite Conference, Montpellier, France, 8-13 July 2001.
- 32)Gualtieri A.F. (2001) The nature of disorder in montmorillonite by simulation of x-ray powder patterns. Size Strain III, Trento, Italy 2-5 Dec. 2001.
- 33)Gualtieri A.F., Norby P., Grey C.P. Poshni F., Hanson J.C., Corbin D.R. (1998) Sorbate rearrangement and cation migration in HFC-134 adsorbed NaY with real-time synchrotron powder diffraction. 8<sup>th</sup> European Powder Diffraction Conference, Uppsala, Sweden, May 22-25, 2002.
- 34)Proverbio M., Dapiaggi M., Artioli G., Gualtieri A.F. (2002) Thermal expansion and excess properties of Akermanite-gehlenite synthetic solid solution series. 8<sup>th</sup> European Powder Diffraction Conference, Uppsala, Sweden, May 22-25, 2002.
- 35)Scordari F., Gualtieri A.F., Ventruti G., Meneghini C. (2002) OD character of the Fe(OH)SO<sub>4</sub> identified by means of thermally induced dehydration of metahohmannite [Fe<sub>2</sub>(H<sub>2</sub>O)(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>O]. 8<sup>th</sup> Convegno SIMP, Cosenza 18-20 settembre 2002.
- 36)Marchi E., Passaglia E., Gualtieri A.F. (2003) The structure of HN<sub>4</sub>-exchanged chabazite. EUROCLAY 2003, Modena Italy, June 22-26, 2003.
- 37)Leoni M., Gualtieri A.F., Scardi P. (2003) Simultaneous refinement of structure and microstructure of layered materials. EUROCLAY 2003, Modena Italy, June 22-26, 2003.
- 38)Passaglia E., Gualtieri A.F. (2003) The mineralogical characterization of natural zeolites to be used in building boards. EUROCLAY 2003, Modena Italy, June 22-26, 2003.
- 39)Scordari F., Ventruti G. & Gualtieri A.F.: The structure of metahohmannite, Fe<sup>3+</sup><sub>2</sub>[O<sup>1/2</sup>(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub>]<sub>2</sub>×4H<sub>2</sub>O, by in situ synchrotron powder diffraction. FIST GEOITALIA 2003. 4<sup>o</sup> Forum Italiano di Scienze della Terra. Bellaria 16-18 settembre 2003.
- 40)Ferrari S., Gualtieri A.F., Leoni M. (2004) Model of disorder and structure refinement of illite. EPDIC IX, Prague, Czech Republic, September 2-5, 2004.
- 41)G. Ventruti, F. Scordari, E. Schingaro, A. F. Gualtieri and C. Meneghini (2004) OD character and structure disorder of FeOHSO<sub>4</sub> obtained from the thermal decomposition of metahohmannite. XXXIV CONGRESSO NAZIONALE della A.I.C., Roma, 26-29 Settembre 2004.
- 42)Passaglia E., Poppi S., Azzolini P., Gualtieri A.F. (2004) Reduction of Na content of irrigation waters using Italian zeolite. Micro- and Mesoporous Mineral Phases. Roma Accademia Nazionale dei lincei, dicembre 6-7, 2004
- 43)E. Passaglia, S. Poppi, P. Azzolini, A.F. Gualtieri (2005) Reduction of the Na content of irrigation waters using chabazite-rich tuff. 3rd FEZA Conference 23-26 Agosto 2005 Praga, Repubblica Ceca.

- 44) S. Ferrari, L. Esposito, A.F. Gualtieri, A. Tucci (2005) Structural and microstructural development of illite on firing. Proc. 4<sup>th</sup> Int. Conference on Science, Technology and applications of Sintering. Grenoble (FRA) August 29-September 1, 2005.
- 45) A. F. Gualtieri, S. Ferrari, A. Ricchi, E. Foresti, G. Lesci, N. Roveri, M. Mariotti, G. Pecchini (2005) Long-term asbestos monitoring in life and professional environments of selected Italian sites. European Conference on Asbestos Monitoring and Analytical Methods. Venice (Italy), 5-7 December 2005.
- 46) G. Pecchini, E. Renna, O. Sala, A. Gualtieri, L. Calzavacca (2005) Analytical assessment of asbestos-containing waste after inertization by pyrolytic process. European Conference on Asbestos Monitoring and Analytical Methods. Venice (Italy), 5-7 December 2005.
- 47) R. Arletti, A.F. Gualtieri, F. Di Renzo (2008) In situ study of the dehydration of ECR-1: Na-as synthesized and NH<sub>4</sub>-exchanged in comparison. Zeolite and Related Materials: trends, targets and challenges. 4<sup>o</sup> International FEZA Conference. Paris (France) 2-6 September 2008.
- 48) M. Lassinanti Gualtieri, A. F. Gualtieri, M. Prudenziati (2008) Synthesis of zeolite LTA films in the presence of nucleation suppressors. Zeolite and Related Materials: trends, targets and challenges. 4<sup>o</sup> International FEZA Conference. Paris (France) 2-6 September 2008.
- 49) Pugnali A., Giantomassi F., Tomasetti M., Santarelli L., Gualtieri A.F. (2008) LXII Congresso Società Italiana di Anatomia e Istologia, Verona (Italia), 14-16 settembre 2008, vol. 113, suppl. 1, 2 – Aprile-giugno 2008.
- 50) A.F. Gualtieri, M. Lassinanti Gualtieri, C. Meneghini (2008) *In situ* high temperature synchrotron powder diffraction study of the thermal decomposition of cement-asbestos. EPDIC-11 Conference, Warsaw, 18-22 September 2008.
- 51) R.A. Snellings, A.F. Gualtieri, J. Elsen (2008) *The Rietveld structure refinement of an exceptionally pure sample of clinoptilolite from Ecuador and its Na-, K-, and Ca-exchanged forms.* EPDIC-11 Conference, Warsaw, 18-22 September 2008.
- 52) A. Pugnali, F. Giantomassi, A. Bloise, S. Capella, E. Belluso, A.F. Gualtieri (2009) Biological effects of natural and synthetic mineral fibres and thermally transformed asbestos waste. In vitro assessment on cellular systems. Proc. 33rd EJM National Congress of the Italian Society of Histochemistry, Università degli studi di roma “La Sapienza” Roma 8-10 giugno 2009.
- 53) L. Sardisco, M. Saraceno, C. Giacobbe, A.F. Gualtieri, P Bertocchi (2009) Recycling of the secondary raw material KRY•AS for the production of ceramic frits and glass-ceramics. VII Forum FIST – Geoitalia 2009, Rimini 9-11 settembre 2009.
- 54) A.F. Gualtieri, C. Giacobbe, C. Cavenati, I. Zanatto (2009) Recycling of the secondary raw material obtained from the thermal conversion of cement-asbestos. VII Forum FIST – Geoitalia 2009, Rimini 9-11 settembre 2009.
- 55) A. Pugnali, F. Giantomassi, R. Di Primio, A.F. Gualtieri, C. Giacobbe (2009) In vitro study of the cytotoxic potential of the product of thermal transformation of cement-asbestos. VII Forum FIST – Geoitalia 2009, Rimini 9-11 settembre 2009.
- 56) C. Giacobbe, A.F. Gualtieri, S. Quartieri, C. Rinaudo, M. Allegrina, G.B. Andreozzi (2009) A spectroscopic study of the product of thermal transformation of asbestos containing materials. World Asbestos Conference, Taormina (ITA) 1-3 October 2009.
- 57) A. F. Gualtieri, E. Foresti, C. Giacobbe, G. Lesci, N. Roveri, G. Pecchini (2009) OUTDOOR monitoring of asbestos in selected Italian living areas. World Asbestos Conference, Taormina (ITA) 1-3 October 2009.

- 58)F. Scordari, G. Ventruti, A.F. Gualtieri, A. Lausi (2010) Crystal structure of  $\text{Na}_3\text{Fe}(\text{SO}_4)_3$ , a high temperature product of thermal decomposition of sideronatrite,  $\text{Na}_2\text{Fe}(\text{SO}_4)_2(\text{OH})_3\text{H}_2\text{O}$ . Budapest IMA Conference 2010, 21-27 august 2010.
- 59)P. Aprea, D. Caputo, N. Gargiulo, A.F. Gualtieri, C. Colella (2011) A novel reliable route for Li-A [ABW] synthesis. SC-P-125-Mon-220 5th International FEZA Conference, Valencia (Spain) 3-7/07/2011.
- 60)C. Giacobbe, A. Viani, A.F. Gualtieri, C. Rinaudo, M. Musa, A. Croce (2012) Structure modification of crocidolite in organic media: preliminary results. XX Convegno SILS, Campus Università della Calabria, Arcavacata di Rende (CS) luglio 18-20, 2012.
- 61)M. Lassinanti Gualtieri, M. Romagnoli, C. Giacobbe, A.F. Gualtieri (2012) Full quantitative phase analyses of dolomitic lime putties. XX Convegno SILS, Campus Università della Calabria, Arcavacata di Rende (CS) luglio 18-20, 2012.
- 62)A. Bernasconi, M. Dapiaggi, A.F. Gualtieri (2012) Accuracy in amorphous quantification by X-ray powder diffraction. XLI Congresso Associazione Italiana di Cristallografia (AIC), Verona 11-14 settembre 2012.
- 63)Pugnaloni A., Lucarini G., Rubini C., Smorlesi A., Giantomassi F., Gualtieri A.F. (2012) In vitro biological effects of raw and thermally treated asbestos containing materials. 66° Congresso Nazionale S.I.A.I. Società Italiana di Anatomia e Istologia. Pistoia 20-23 settembre 2012.
- 64)A. Bernasconi, M. Dapiaggi, A.F. Gualtieri (2012) Accuracy in amorphous quantification by X-ray powder diffraction. 13th European Powder Diffraction conference, Grenoble (France), 28-31 October 2012.
- 65)Catalano M., Bloise A., Belluso E., Cannata C.B., Barrese E., De Rosa R, Gualtieri A.F. (2013) Hydrothermal alteration of the products of transformation of cement-asbestos. 22g – GEOLIFE – Geomaterials for Environment, Technology and Human Activities. Goldschmidt 2013, Florence (Italy), 25-30-08-13.
- 66) Rinaudo C., Croce A., Allegrina M., Gualtieri A.F., Pollastri S. (2013) Micro-Raman spectroscopy, a powerful technique for the study of fibrous minerals. 4-17 Sessione 4 Biogeosciences B.1 Minerals and Biosphere. Geoitalia 2013, IX Forum Italiano di Scienze della Terra, Pisa, 16-18-09-13.
- 67)Vigliaturo R., Capella S., Rinaudo C., Gualtieri A.F., Belluso E. (2013) Rinse and Trickle: a protocol for TEM sample preparation technique to investigate the inorganic matter extracted from biological material. 4-8 Sessione 4 Biogeosciences B.1 Minerals and Biosphere. Geoitalia 2013, IX Forum Italiano di Scienze della Terra, Pisa, 16-18-09-13.
- 68)Ventruti G., Scordari F., Gualtieri A.F., Della Ventura G., Bellatreccia F. (2013) The thermal stability of hohmannite and its decomposition products. “SILS-A” Congresso FisMat 2013 Italian National Conference on Condensed Matter Physics Politecnico di Milano, Milano (Italy), 13-09-13.
- 69)Pugnaloni A., Lucarini G., Rubini C., Smorlesi A., Giantomassi F., Gualtieri A.F. (2013) Biological effects in vitro of raw and thermally treated asbestos-containing materials. Congress “Environmental Health 2013”, 3/6-03-13 Boston (USA).
- 70)F. Remitti, S. Smith, A.F. Gualtieri, G. Di Toro, S. Nielsen (2014) Frictional properties of fault rocks along the shallow part of the Japan Trench décollement: insights from samples recovered during the Integrated Ocean Drilling Project Expedition 343 (the JFAST project). Geophysical Research Abstracts, 16, EGU2014-12900, EGU General Assembly 2014 Vienna (Austria) 27 April – 02 May 2014.

- 71)Pugnaloni A., Lucarini G., Tomasetti M., Strafella E., Gualtieri A.F. (2013) raw and thermally treated cement asbestos exerts different cytotoxic effects and nitric oxide production in A549 cells. *Italian Journal of Anatomy and Embryology*, 119(1), supplement 158, 2014.
- 72)C. Sciancalepore, G. Barrera, P. Tiberto, P. Allia, R. Rosa, A.F. Gualtieri, M. Messori, F. Bondioli (2014) Preparazione e caratterizzazione di nanocompositi magnetici mediante tecniche sintetiche innovative. XII Convegno Nazionale AIMAT, Lecce 21-24/09/2014.
- 73)Viani A, Gualtieri A F, Mácová P, Pollastri S. Transformations through pseudomorphosis of asbestos minerals in thermally processed asbestos-containing materials investigated through SEM/EDS and micro-Raman spectroscopy: implications for recycling of hazardous wastes. 18<sup>th</sup> International Microscopy Congress. Prague, 7-12 September 2014.
- 74)S. Mittempergher, S.A.F. Smith, F. Remitti, A.F. Gualtieri, G. Di Toro (2014) Frictional properties of experimentally sheared gouges from the 2011 Mw 9.0 Tohoku-oki earthquake fault zone. AGU-FALL meeting, San Francisco (USA), 15-19/12/2014.
- 75)G. Di Toro, S.A.F. Smith, L.W. Kuo, Mittempergher, F. Remitti, E. Spagnuolo, T.M. Mitchell, A.F. Gualtieri, J. Hadizadeh, B.M. Carpenter (2014) Inferring Earthquake physics from deep drilling projects of active faults. AGU-FALL meeting, San Francisco (USA), 15-19/12/2014.
- 76)S. Aretusini, S. Mittempergher, A.F. Gualtieri, G. Di Toro (2015) Frictional processes in smectite-rich gouge sheared at slow to high slip rates. EGU General Assembly 2015, Vienna (Austria), 12-15/04/2015.
- 77)D.M. Tobaldi, R.C. Pullar, A.F. Gualtieri, M.P. Seabra, J.A. Labrincha (2015) Influence of sol counterions on the anatase-to-rutile phase transition and microstructure on nanocrystalline TiO<sub>2</sub>. ECERS 2015, Toledo (Spain) 21-25/06/2015.
- 78)S. Pollastri, A.F. Gualtieri, N. Perchiazzi, A. Cavallo, A. Bloise (2015) Mineralogical characterization of mineral fibres. XXIII SILS Meeting, Trento (Italy) 8-10/07/2015.
- 79)M. Pérez-Estébanez, A. Viani, P. Macova, A.F. Gualtieri, S. Pollastri, A. Palermo (2015) Ti K-edge XANES study of the barium titanosilicates BaTiSi<sub>2</sub>O<sub>7</sub> and BaTiSi<sub>4</sub>O<sub>11</sub>. XXIII SILS Meeting, Trento (Italy) 8-10/07/2015.
- 80)N. Bursi Gandolfi, S. Pollastri, A.F. Gualtieri (2015) Structural and physical-chemical variation of mineral fibres in histological tissues revealed by synchrotron X-ray diffraction and scanning electron microscopy. XXIII SILS Meeting, Trento (Italy) 8-10/07/2015.
- 81)Aretusini S., Mittempergher S., Gualtieri A.F., Di Toro G. (2015) Frictional processes in smectite-rich gouges sheared at low to high slip rates. *Il Pianeta Dinamico: sviluppi e prospettive a 100 anni da Wegener*, Congresso congiunto SIMP-AIV-SoGeI-SGI, Firenze 2-4/09/2015.
- 82)Aretusini S., Mittempergher S., Gualtieri A.F., Di Toro G. (2015) Amorphization and frictional processes in smectite-quartz gouge mixture sheared from sub-seismic to seismic slip rates. AGU Fall meeting 2015, San Francisco, California (USA), 2-4/12/2015.
- 83)A. Bloise, D. Barca, A.F. Gualtieri, S. Pollastri, E. Belluso (2016) Trace elements in hazardous mineral fibres. Emc<sup>2</sup> 2<sup>nd</sup> European Mineralogical Conference. Rimini, 15/09/16.
- 84) A.F. Gualtieri, S. Pollastri, N. Bursi Gandolfi, N. Perchiazzi, J.R. Plaisier, M. Lezzerini, S. Gialanella (2016) The crystal structures of mineral fibres. Emc<sup>2</sup> 2<sup>nd</sup> European Mineralogical Conference. Rimini, 15/09/16.

85) L. Tamborrino, Himmler T., M. Elvert, S. Conti, A.F. Gualtieri, D. Fontana, G. Bohrmann (2017) Tubular carbonate concretions derived from siboglinid tubeworms physiology. GeoBremen 2017, Bremen (Germany), September 24-29, 2017.

86) Alessandro F. Gualtieri, Elio Passaglia, Dario Di Giuseppe, Alessandro Zoboli, Michele Mattioli, Matteo Giordani, Maria Francesca Ottaviani, Michela Cangioti, Andrea Bloise, Donatella Barca, Ruggero Vigliaturo, Luca Pasquali and Magdalena Lassinanti Gualtieri (2018) “Is fibrous ferrierite a potential health hazard?”, AIZ DAYS 2018, Modena (Italy), June 20-21, 2018.

87) Alessandro F. Gualtieri (2018) FPTI: A Model To Predict The Toxicity/Pathogenicity Potential Of Mineral Fibers. XXII Meeting of the International Mineralogical association. 13-17 August 2018, Melbourne AUSTRALIA.

88) Alessandro F. Gualtieri, Michele Mattioli, Matteo Giordani, Andrea Bloise, Ruggero Vigliaturo, Magdalena Lassinanti Gualtieri (2018) Is Fibrous Ferrierite A Potential Health Hazard? Characterization And Comparison With Fibrous Erionite. XXII Meeting of the International Mineralogical association. 13-17 August 2018, Melbourne AUSTRALIA.

89) Bonasoni, M.P., Gualtieri, A.F., Di Giuseppe, D., Zoboli, A., Giacobbe, C., Sala, O. (2019) USCAP 108<sup>th</sup> Annual meeting 2019 March 16-21, 2019, National Harbor, Maryland (USA).

90) Gualtieri AF, Lusvardi G, Zoboli A, Di Giuseppe D & Lassinanti Gualtieri M. (2019) Biodurability and Release of Metals during the Dissolution of Chrysotile, Crocidolite and Fibrous Erionite. GOLDSCHMIDT Barcelona 2019, 18-23 August 2019, Barcelona, Spain.

91) Zoboli A., Di Giuseppe D Giacobbe C, Vigliaturo R, Bonasoni MP, Sala O & Gualtieri AF (2019) Assessing the Biopersistence of Asbestos by Nano Single Crystal Diffraction of Fibres Extracted from Human Lung Tissues. GOLDSCHMIDT Barcelona 2019, 18-23 August 2019, Barcelona, Spain.

92) Mattioli, M., Giordani, M., Ottaviani, M.F., Cangioti, M., Valentini, L., Di Giuseppe, D., Gualtieri, A.F. (2019) Fibrous ferrite from the Lessini Mounts (Veneto Volcanic Province, NE Italy). Congresso SIMP-SGI-SOGEI 2019, Parma 16-19 settembre 2019.

93) S. DIVALERIO, D. RAMINI, E. MENSÀ, F. FAZIOLI, D. MARZIONI, A.F. GUALTIERI, A. PUGNALONI. Asbestos induced toxicity: in vitro different effects of different fibres. Virtual Goldschmidt2020 June 21-26, 2020.

94) Di Valerio S., Vaiasicca S., Silvestri S., Tiano L., Procopio A.D., Fazioli F., Pugnali A. Potential cyto-genotoxicity of Russian chrysotile fibres: in vitro risk assessment. SIPMeT Young Scientist Meeting: “MOLECULAR PATHOLOGY: FROM BENCH TO BEDSIDE” Perugia, 11.12.2021. Poster.

95) L. Fornasini, D. Bersani, S. Raneri, A.F. Gualtieri, Iron compounds identification by micro-Raman spectroscopy in chrysotile asbestos from Balangero, “3rd European Mineralogical Conference” – EMC2020, 29/08 – 02/09/2021, poster online.

#### **ARTICOLI SU RIVISTE DIVULGATIVE/REPORTS**

1) *Riciclare l'amianto. Oggi si può.* Speciali Ambiente Lavoro 2007. Progetto Sicurezza, 4, 2007, 60.

2) *Investigating erionite, asbestos' more carcinogenic cousin.* EARTH, May 2017, pp. 17.

3) Where is iron in erionite? A multidisciplinary study on fibrous erionite-Na from Jersey (Nevada, USA). ELETTRA HIGHLIGHTS 2016-2018, 24-25.



- 4) Ferrari, C., Leonelli, C., Gualtieri, A.F. (2018) Recupero sicuro dell'amianto? RECOVER; 43, 37-40.
- 5) La prevenzione dei rischi connessi a materiali cancerogeni. FocusUnimore – Webmagazine mensile, n. 15 maggio 2021, 42-45.

#### **SEMINARI/CONFERENZE:**

- 1) Gualtieri A. (1995) *Proprietà fisiche, chimiche e tecnologiche dei minerali argillosi*. Ferrara, 25 maggio 1995.
- 2) Gualtieri A. (1996) *Il metodo Rietveld: teoria ed applicazioni*. Ferrara, 3 maggio 1996.
- 3) Gualtieri A. (1996) *Refinement of X-Ray synchrotron powder diffraction data of HFC-134 loaded Na-Y*. Stony Brook University (NY, USA) 12 agosto 1996.
- 4) Gualtieri A. (1997) *Studi di diffrazione risolti in tempo: Cinetiche di cristallizzazione e trasformazione*. Work shop su "Utilizzi della Luce di Sincrotrone per l'analisi dei catalizzatori. EniChem Centro Ricerche Novara 23 Aprile 1997.
- 5) Gualtieri A.F. (1997) *Sources, geometries and detectors for X-ray powder diffraction: recent advances and development*. 17 giugno 1997, Centro Materiali e Biofisica Medica Povo Trento.
- 6) Gualtieri A.F. (1997) *Recent advances and applications of X-ray powder diffraction*. July 11, 1997, Ferro Technical Center Cleveland (USA).
- 7) Gualtieri A.F. (1998) *Recenti sviluppi della diffrazione di polveri: applicazioni alla scienza dei materiali*. Dipartimento di Chimica, Università di Modena, 18 marzo 1998.
- 8) Gualtieri A.F. (1998) *Quantitative analysis of minerals by X-Ray powder diffractometry using the Rietveld method*. Instituto de Geosciencias, Sao Paulo University, Brasil, 21-24 settembre 1998.
- 9) Gualtieri A.F. (1998) *Some recent advances in X-Ray powder diffraction*. Departamento de Engenharia de Materiais do IPEN, Universidade de S. Paulo, Brasil, 25 settembre 1998.
- 10) Gualtieri A.F. (1998) *Il problema dell'amianto: l'aiuto che fornisce la diffrazione di polveri*. Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Modena e Reggio Emilia, 3 dicembre 1998.
- 11) Gualtieri A.F. (1998) *Materiali e tecnologie ceramiche*. Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Milano, 9 dicembre 1998.
- 12) Gualtieri A.F. (2000) *Scienza e tecnologia dei materiali ceramici*. Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Milano, 21 gennaio 2000.
- 13) Gualtieri A.F. (2001) *Tecnologie e materiali nell'industria ceramica*. Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Milano, 25 gennaio 2001.
- 14) Gualtieri A.F. (2002) *Tecnologie e tecniche sperimentali innovative nell'industria dei ceramicitradizionali*. Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Milano, 18 gennaio 2002.
- 15) Gualtieri A.F. (2003) *Le analisi termiche nello studio dei materiali: teoria ed applicazioni*. Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Ferrara, 6 maggio 2003.
- 16) Gualtieri A.F. (2003) *Amianto: aspetti legislativi, monitoraggio, smaltimento/bonifica*. Seminario nell'ambito del Corso per Tecnico Ambientale, Eco Utility Company, Modena 7 aprile 2003.

- 17) Gualtieri A.F. (2003) *Introduction to the The Rietveld method*. Laboratories of the Thermo Electron Corporation, Ecublens, Switzerland, 30 luglio 2003.
- 18) Gualtieri A.F. (2003) *Scienze della Terra e Tecnologia: quale è il motore primo?* Settimana della Scienza e della Tecnica, I.T.I.S. Corni, Modena, 11 novembre 2003.
- 19) Gualtieri A.F. (2004) Il diffrattometro per polveri al Centro Interdipartimentale Grandi Strumenti di Modena WORKSHOP di Diffrattometria a Raggi X, C.I.G.S. Modena, 13-14 gennaio 2004.
- 20) Gualtieri A.F. (2006) AMIANTO: un errore del passato, un problema del presente, una minaccia per il futuro? Liceo Allegretti, Vignola (MO), 18 novembre 2006.
- 21) Gualtieri A.F. (2007) Stato dell'arte del problema amianto in Italia. Seminario nell'ambito del corso di Petrografia Applicata, 28 maggio 2007.
- 22) Gualtieri A.F. (2007) Stato dell'arte del problema amianto in Italia e possibili soluzioni definitive. Villa Schiff, Montignoso (MS) venerdì 22 giugno 2007 h. 21.00.
- 23) Gualtieri A.F. (2007) Una proposta alternativa all'interramento in discarica dell'amianto. Intervento nell'ambito del Convegno "Imprenditori per la decrescita felice", Villa Annoni, Cuggiono (MI), 23 giugno 2007.
- 24) Gualtieri A.F. (2007) la soluzione definitiva del problema amianto. Villa Paolotti, Gattinara (VC), mercoledì 14 novembre 2007, h. 21.00.
- 25) Gualtieri A.F. (2007) Seminario/Conferenza Stampa. Presentazione dei risultati del progetto di ricerca triennale cofinanziato "Il monitoraggio outdoor del particolato atmosferico, con particolare attenzione all'amianto: studio di ambienti di vita nelle Province di Bologna, Modena e Reggio Emilia". Sede Fondazione Cassa di risparmio di Modena Via Emilia Centro 283, Modena, Venerdì 16 novembre 2007, h. 11.15.
- 26) Gualtieri A.F. (2008) Il Problema amianto. Serata organizzata della guardie ecologiche volontarie di LegaAmbiente. Sala via Spontini, 4 Modena, 28 ottobre 2008.
- 27) Gualtieri A.F. (2008) Viaggio alla scoperta della piastrella, il prodotto che ha reso Sassuolo famosa in tutto il mondo. I.T.A.S. Francesco Selmi, viale Leonardo da Vinci 300 Modena, 24 novembre 2008.
- 28) Gualtieri A.F. (2009) Il problema delle discariche controllate contenenti amianto. Angiari (Roverchiara) – sala polifunzionale 20 marzo 2009.
- 29) Gualtieri A.F. e A. Zanotti (2009) Cos'è la cristalloterapia? Museo GEMMA 1786, Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Modena e Reggio Emilia, 19 aprile 2009.
- 30) Gualtieri A.F. (2009) Amianto: classificazione, pericolosità, tecniche di analisi e metodi di bonifica Dipartimento di Geoscienze, Università degli studi di Padova, 23 aprile 2009.
- 31) Gualtieri A.F. (2009) Le megadiscariche di amianto: problematiche ed alternative. Sala del Podestà, Soresina (CR) 21 maggio 2009.
- 32) Gualtieri A.F. (2009) Metodi alternativi all'interramento dei rifiuti di cemento-amianto. Sala Melograno della Cassa Rurale di Treviglio (BG), 12 giugno 2009.

- 33) Gualtieri A.F. (2009) Il problema amianto. Master universitario di I livello “Prevenzione dei rischi e gestione della sicurezza del lavoro safety management” Dipartimento di Economia aziendale Università di Modena e Reggio Emilia, 25 giugno 2009.
- 34) Gualtieri A.F. (2009) Talc: general features and use in the ceramic industry. Mondo Minerals B.V. Branch Finland, Kajaani, Finland, August 6th, 2009.
- 35) Gualtieri A.F. (2009) Smaltimento amianto: discariche o inertizzazione? Seminario nell’ambito dell’iniziativa “La festa all’amianto”, sala Gianni Tortini, San Daniele Po (CR) 13 settembre 2009.
- 36) Gualtieri A.F. (2009) Amianto: da problema a risorsa. Una materia prima secondaria per i ceramici tradizionali. Convegno “La ceramica: tradizione ed innovazione aprono le strade al futuro” Sassuolo, teatro Carani, 31 ottobre 2009.
- 37) Gualtieri A.F. (2009) Il problema amianto. Corso di aggiornamento per insegnanti scuole superiori 2009/10, Dipartimento di Chimica, Università di Modena e Reggio Emilia, 17 novembre 2009.
- 38) Gualtieri A.F. (2009) Il problema amianto. Aula FA1D Ingegneria dei materiali e dell’ambiente, Università di Modena e Reggio Emilia, 21 dicembre 2009.
- 39) Gualtieri A.F. (2010) Interramento in discarica, la soluzione definitiva al problema? Convegno “Discariche di amianto: rischi e alternative possibili” San Polo Brescia, 27 febbraio 2010.
- 40) Gualtieri A.F. (2010) Interramento in discarica, la soluzione definitiva al problema? Convegno sull’amianto. Cappella Cantone (Cr), 13 marzo 2010.
- 41) Gualtieri A.F. (2010) Viaggio alla scoperta della piastrella ceramica. Seminario divulgativo per le scuole medie superiori, Dipartimento di Scienze della Terra, Modena 15 febbraio 2010.
- 42) Gualtieri A.F. (2010) Emergenza amianto in Italia: i termini del problema e le possibili soluzioni. Dipartimento di Geoscienze dell’Università di Padova nell’ambito del corso di Mineralogia ambientale, Padova 30 aprile 2010.
- 43) Gualtieri A.F. (2010) Amianto: classificazione, pericolosità, tecniche di analisi e bonifica. Modena 3 maggio 2010, Dipartimento di Ingegneria dei materiali e dell’Ambiente.
- 44) Gualtieri A.F. (2010) Amianto: da problema a risorsa. 28 maggio 2010 presso la Conference Room area paddock/box “Eco ways for a better life” Fiera “Aria nuova” Autodromo nazionale Monza 27/30 maggio 2010.
- 45) Gualtieri A.F. (2010) Metodi di smaltimento dei rifiuti contenenti amianto. Convegno “Amianto: un killer da sconfiggere”, 19 giugno 2010, Teatro dei coraggiosi, Pomarance (Pi) 19 giugno 2010.
- 46) Gualtieri A.F. (2010) Inertizzazione dell’amianto come alternativa alla discarica. Convegno “Amianto Legalità e ambiente” Broni (PV) 2 ottobre 2010.
- 47) Gualtieri A.F. (2010). L’amianto: da problema a risorsa. Museo tridentino di Storia naturale, Trento 22 ottobre 2010.
- 48) Gualtieri A.F. (2011). Amianto: da risorsa a problema. Da problema a risorsa? *Tesori della Terra, le serate della Società Reggiana di Scienze Naturali ai Musei Civici di Reggio Emilia*. Reggio Emilia 31 marzo 2011.
- 49) Gualtieri A.F. (2011) Amianto: da problema a risorsa. Tenuto in occasione dell’assemblea del gruppo Merceologico “materiali da costruzione, estrattive e cave”, Busto Arsizio, lunedì 11 aprile 2011.

- 50) Gualtieri A.F. (2011) Amianto: un problema universale? In occasione dell'assemblea generale dei soci della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena, 29 aprile 2011.
- 51) Gualtieri A.F. (2011) Progetto KRY•AS, processo industriale di riciclo dei rifiuti contenenti amianto. Oleggio (NO), 4 maggio 2011.
- 52) Gualtieri A.F. (2011) Quale soluzione per l'emergenza amianto in Italia? Venerdì 20 maggio 2011, Mortara (PV), Istituto Regina Pacis. Serata organizzata da Associazione futuro sostenibile in Lomellina.
- 53) Gualtieri A.F. (2011) seminario sui minerali dell'amianto nell'ambito del corso di "Mineralogia ambientale" corso in Scienze Geologiche Università degli studi di Padova, Padova Dipartimento di Geoscienze, 1 giugno 2011.
- 54) Gualtieri A.F. (2011) Viaggio alla scoperta della piastrella ceramica, il prodotto che ha reso Sassuolo famosa in tutto il mondo. ITAS Selmi Modena, 19 ottobre 2011.
- 55) Gualtieri A.F. (2011) The asbestos problem: state of the art and perspectives for a final solution. ALDE-Workshop *Asbestos: Problem solved?* 8<sup>th</sup> December 2011, European Parliament – room PHS 5B 001 Brussels (Belgium).
- 56) Gualtieri A.F. (2012) lezione/seminario sui minerali dell'amianto nell'ambito del corso di "Mineralogia ambientale" corso in Scienze Geologiche Università degli studi di Padova, Padova Dipartimento di Geoscienze, 17 maggio 2012.
- 57) Gualtieri A.F. (2012) Emergenza Amianto: stato dell'arte e discussione sulla discarica "Castagnole" di Paese (TV). Quinto di Treviso, 13 luglio 2012.
- 58) Gualtieri A.F. (2012) Temperature induced reaction kinetics in the solid state using powder diffraction: State of the art and perspectives. Institut Lavoisier Versailles UMR CNRS 8180, Université de Versailles Saint-Quentin-En-Yvelines, August 31<sup>st</sup>, 2012.
- 59) Gualtieri A.F. (2012) Viaggio alla scoperta della piastrella ceramica. ITAS Selmi Modena, 7 novembre 2012.
- 60) Gualtieri A.F., A. Chiesi (2012) Simmetrie armoniche. La bellezza delle simmetria nella ricerca pittorica. In occasione dell'assemblea generale dei soci della Società dei Naturalisti e Matematici di Modena, 12 dicembre 2012.
- 61) Gualtieri A.F., Padovani V. (2013) Symmetria, frammenti di armonia universale. Libreria la Tarantola nell'ambito di "Nessun Dorma, in occasione della Notte Europea dei Musei", Modena 18 maggio 2013.
- 62) Gualtieri A.F. (2013) lezione/seminario sui minerali dell'amianto nell'ambito del corso di "Mineralogia ambientale" corso in Scienze Geologiche Università degli studi di Padova, Padova Dipartimento di Geoscienze, 21 maggio 2013.
- 63) A.F. Gualtieri (2014) Symmetria, frammenti di armonia universale. Centro Studi "Ludovico Antonio Muratori" 8 febbraio 2014.
- 64) Gualtieri A.F. (2014) lezione/seminario (in Inglese) sui minerali dell'amianto nell'ambito del corso di "Mineralogia ambientale" corso in Scienze Geologiche Università degli studi di Padova, Padova Dipartimento di Geoscienze, 13 maggio 2014.
- 65) Gualtieri A.F. (2014) Temperature induced reaction kinetics using powder diffraction: state of the art and perspectives. Centre of Excellence Telč (Czech Republic), 22<sup>th</sup> May 2014.

- 66) Gualtieri A.F. (2014) Dalla materia prima alla piastrella, viaggio spazio-temporale per conoscere la ceramica che ha reso Sassuolo famosa in tutto il mondo. ITAS Selmi Modena, 6 novembre 2014.
- 67) Gualtieri A.F. (2014) la storia dell'amianto, una lezione del passato per difendere il futuro. Istituto di Istruzione Superiore A. Meucci (Carpi, Modena), 14/11/2014.
- 68)A.F. Gualtieri (2015) Symmetria, frammenti di armonia universale. Scuola secondaria di I grado P. Paoli, Viale Reiter 81, Modena, 15/01/2015.
- 69)A.F. Gualtieri (2015) Symmetria, frammenti di armonia universale. Istituto comprensivo G. Leopardi – Castelnuovo R., Modena, 05/03/2015.
- 70)A.F. Gualtieri (2015) Introduzione al problema amianto e sviluppi del progetto PRIN2011 sulle fibre minerali. Salone Tartara, Piazza Castello 2, Casale Monferrato (AL), 17/05/2015.
- 71)A.F. Gualtieri (2015) Asbestos: history, characteristics, toxicity and reserach in progress. Seminario nell'ambito del corso di "Mineralogia ambientale" corso in Scienze Geologiche Università degli studi di Padova, Padova Dipartimento di Geoscienze, 19 maggio 2015.
- 72)A.F. Gualtieri (2015) Introduzione al problema globale dell'amianto. Conferenza nell'ambito del Convegno "Amianto che fare?" Teatro la venere di Savignano sul Panaro (MO), 23/05/2105.
- 73)A.F. Gualtieri (2015) Dalla materia prima alla piastrella, viaggio spazio-temporale per conoscere la ceramica che ha reso Sassuolo famosa in tutto il mondo. ITAS Selmi Modena, 29/10/2015.
- 74)A.F. Gualtieri (2015) Symmetria, frammenti di armonia universale. Istituto comprensivo G. Leopardi – Castelnuovo R., Modena, 27-28/11/2015.
- 75)A.F. Gualtieri (2015) Simmetrico è bello! Bellezza e symmetria nel mondo che ci circonda. Liceo Scientifico delle Scienze applicate A. Volta Sassuolo (MO), 15/12/2015.
- 76)A.F. Gualtieri (2015) Dalla materia prima alla piastrella, viaggio spazio-temporale per conoscere la ceramica che ha reso Sassuolo famosa in tutto il mondo. Istituto tecnico IPSIA Don Magnani, 21/12/2015.
- 77)A.F. Gualtieri (2016) Geologia e materie prime. La produzione ceramica (introduzione e laboratorio). Seminario rivolto a studenti delle scuole superiori. Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, 3 febbraio 2016.
- 78)A.F. Gualtieri (2016) Asbestos: history, characteristics, toxicity and research in progress. Institut für Geowissenschaften, Friedrich-Schiller Universität Jena (Germany), May 23, 2016.
- 79)A.F. Gualtieri (2016) Il mondo delle fibre minerali: stato dell'arte e problematiche aperte. IRCCS San Raffaele, Roma, 26 ottobre 2016.
- 80)A.F. Gualtieri (2017) Trasformazione termica dei minerali asbestiformi, applicazione in processi industriali, stato dell'arte. Tavolo tecnico "Inertizzazione termica dell'amianto, dalla legge regionale n°10 del 29 aprile 2014, al processo industriale. Università degli Studi di Messina, Messina, 13/01/17.
- 81)A.F. Gualtieri (2017) Rocce e materie prime: caratterizzazione e utilizzo in campo ceramico, prima e seconda parte. Programma "scuola invernale di Geologia", seminario rivolto a studenti delle scuole superiori. Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, 13-17/02/17.

82)A.F. Gualtieri (2017) Mineral fibres: characteristics, toxicity and research in progress – biopersistence of anorganic fibres. BfR Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin (Germany), April 28<sup>th</sup>, 2017.

83)A.F. Gualtieri (2017) Inertizzazione dell'amianto. CNR – Consiglio Nazionale delle Ricerche, Istituto sull'Inquinamento Atmosferico. Monterotondo (RM), 05/05/17.

84)A.F. Gualtieri (2017) Materie prime naturali: dalla cava alla produzione industriale e problematiche ambientali. Programma “scuola-lavoro”, seminario rivolto a studenti delle scuole superiori. Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, 15/09/17.

85)A.F. Gualtieri (2018) Amianto, proprietà e rischi. Incontro formativo nell'ambito del Progetto “Minerali e conflitti” Alternanza Scuola-Lavoro Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, 08/02/18.

86)A.F. Gualtieri (2018) Rocce e materie prime: caratterizzazione e utilizzo in campo ceramico. Programma “scuola-lavoro”, seminario rivolto a studenti delle scuole superiori. Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, 15/02/18.

87)A.F. Gualtieri (2018) Erionite: struttura e cancerogenesi. Convegno: Amianto: prospettive globali. I.S. Sobrero; Casale Monferrato (AL), 06/10/2018.

88)A.F. Gualtieri (2018) Rocce e materie prime: caratterizzazione e utilizzo in campo ceramico. Programma “scuola-lavoro”, seminario rivolto a studenti delle scuole superiori (Liceo scientifico classe 4<sup>a</sup>). Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, 07/06/18.

89)A.F. Gualtieri (2019) Fibre minerali e loro pericolosità. Programma “scuola-lavoro”, seminario rivolto a studenti delle scuole superiori (Liceo scientifico classe 4<sup>a</sup>). Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, 06/02/19.

90)Gualtieri A.F. (2019) L'ambiente e l'amianto. Recuperarlo in sicurezza. 23 Maggio 2019, Sala Foschi Casa della Solidarietà, Casalecchio (BO).

91)Gualtieri A.F. (2019) Mineral fibres: history, characteristics, toxicity and reserach in progress. Seminario nell'ambito del corso di “Environmental Mineralogy” corso in Scienze Geologiche Università degli Studi di Padova, Padova Dipartimento di Geoscienze, 31 maggio 2019.

92)A.F. Gualtieri (2019) Fibre minerali e loro pericolosità. Programma “scuola-lavoro”, seminario rivolto a studenti delle scuole superiori (Liceo scientifico classe 4<sup>a</sup>). Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, 05/06/19.

93) A.F. Gualtieri (2021) *Crystal chemistry and carcinogenicity of fibrous erionite*. Web seminar April 27, 2021 07:30 pm Auckland Wellington (New Zealand).

94) A.F. Gualtieri (2021) *Stories of mineral fibres – magic natural hazards*. Seminario nell'ambito del corso di “Mineralogia ambientale” corso in Scienze Geologiche Università degli studi di Padova, Padova Dipartimento di Geoscienze, 21 Maggio 2021.

#### **BREVETTI:**

1) Brevetto italiano N. 0001368771 “*Processo per la trasformazione termica di lastre di cemento- amianto utilizzando un forno continuo*” Inventore: A.F. Gualtieri, Proprietario: ZETADI srl., Data di deposito 26 giugno 2006.

2) Brevetto italiano N. 0001369654 “*Formulazione di un impasto ceramico da grès porcellanato cotto a bassa temperatura*”, Inventore: A.F. Gualtieri, Proprietario: Università di Modena e Reggio Emilia, Data di deposito 11 settembre 2006.

3) European patent EP2027943 “*Industrial process for the direct temperature induced recrystallization of asbestos and/or mineral fibres containing waste products using a tunnel kiln and recycling*”, Inventori: A.F. Gualtieri, I. Zanatto, M. Boccaletti; Proprietario: ZETADI srl. Filing date July 31, 2007.

4) Brevetto italiano N. 0001400796 “*Utilizzo del cemento-amianto inertizzato termicamente come materia prima secondaria per la produzione di calcestruzzo*”, Inventori: A.F. Gualtieri, I. Zanatto, M. Boccaletti Proprietario: ZETADI srl., Data di deposito 24 giugno 2010.

5) European patent EP2412688, “*Concrete mixture comprising thermally inactivated cement- asbestos*” Inventori: A.F. Gualtieri, I. Zanatto, M. Boccaletti; Proprietario: ZETADI srl. Filing date June 23, 2011.

6) Brevetto italiano N. 102021000002246 “*Apparato per il trattamento di rifiuti contenenti lana minerale*”, Inventori: I. Zanatto, A.F. Gualtieri. Proprietario: ZETADI srl., Data di deposito 2 Febbraio 2021.

### **SCOPERTA MINERALI NUOVI:**

1)zeolite naturale direnzoite (approvazione IMA 4 gennaio 2007, codice 2006-044)

### **COPERTINE SU RIVISTE:**

**October Issue di Chemical Research in Toxicology**, 32(10), 2063-2077. Gualtieri, A. F., Lusvardi, G., Pedone, A., Di Giuseppe, D., Zoboli, A., Mucci, A., Zambon, A., Filaferro, M., Vitale, G., Benassi, M., Avallone, R., Pasquali, L., Lassinanti Gualtieri, M. (2019). Structure Model and Toxicity of the Product of Biodissolution of Chrysotile Asbestos in the Lungs.

### **ATTIVITA' DIDATTICA:**

#### **AA. 1992-1993:**

1)Correlatore della tesi: Studi mineralogici e chimici su cineriti appenniniche oligo-mioceniche (Appennino modenese e bolognese). Laureando: M. Ramaglia. Relatore: Prof. G. Artioli, G. Bettelli.

2)Correlatore della tesina: I minerali argillosi in peliti torbiditiche ed emipelagiche nel flysch di M. Cassio (Cretaceo Superiore, Appennino Modenese). Laureanda: A. Barbieri. Relatore: Prof. D. Fontana.

#### **AA. 1993-1994:**

1)Esercitatore del corso di Mineralogia (2°anno DU Ingegneria Meccanica con indirizzo ceramico).

#### **AA. 1994-1995:**

1)Assistente nel corso di Laboratorio di Mineralogia (2°anno SG).

2)Esercitatore del corso di Mineralogia (2°anno DU Ingegneria Meccanica con indirizzo ceramico).

#### **AA. 1995-1996:**

1)Esercitatore del corso di Mineralogia (2°anno DU Ingegneria Meccanica con indirizzo ceramico).

2)Coordinatore stage “Caratterizzazione di materie prime per la formulazione di un impasto da monocottura bianca”. Corso di integrazione D.U. Ing. Meccanica con indirizzo ceramico 3°Anno, giugno 1996.

3)Correlatore tesi di laurea Corso di laurea in Chimica (Università di Milano) “studio cinetico ed interpretazione strutturale delle trasformazioni di fase indotte dalla temperatura nella mica muscovite”. Laureando: E. Mazzucato. Giugno 1996.

4)Correlatore tesi di laurea Corso di laurea in Fisica “Interazioni tra ossido di bismuto e substrati ceramici” laureanda: S. Immovilli. Luglio 1996.

- 5) Correlatore tesi di laurea Corso di laurea in Scienze Geologiche “Cristallochimica di erioniti ed offretiti”. Laureando: R. Secchi. Agosto 1996.
- 6) Correlatore tesi di laurea Corso di laurea in Scienze Geologiche “Influenza delle proprietà cristallochimiche di due zeolititi italiane utilizzate in substrati per coltivazioni orto-frutticole”. Laureanda: B. Loschi. Agosto 1996.
- 7) Correlatore tesina di laurea Corso di laurea in Scienze Geologiche “ xxx ”. Laureanda: B. Loschi. Agosto 1996.
- 8) Correlatore tesi di Tesi di Diploma di Laurea in Ingegneria meccanica con indirizzo ceramico. “Analisi quantitativa con il metodo Rietveld delle fasi cristalline ed amorfe in grès porcellanato e correlazioni con le proprietà tecnologiche. Laureando: M. Zanni. Dicembre 1996.

#### **AA. 1996-1997:**

- 1) Esercitatore del corso di Analisi Mineralogiche (5° anno Corso di laurea in Scienze Geologiche).
- 2) Esercitatore del corso di Mineralogia (2° anno DU Ingegneria Meccanica con indirizzo ceramico).
- 3) Correlatore tesi di laurea Corso di laurea in Scienze Geologiche “Caratterizzazione strutturale di phillipsiti cationicamente scambiate”. Laureando: G. Badiali. Maggio 1997.
- 4) Correlatore tesi di laurea Corso di laurea in Scienze Geologiche “Costanti cristallografiche e comportamento termico di phillipsiti cationicamente scambiate”. Laureando: L. Degani. Maggio 1997.
- 5) Relatore tesina di laurea Corso di laurea in Scienze Geologiche “Studio delle trasformazioni di fase ad alta temperatura dell’asbesto in diffrazione di polveri di raggi X”. Laureando: S. Pattuzzi. Maggio 1997.
- 6) Correlatore tesina di laurea Corso di laurea in Scienze Geologiche “Caratteri geochimici, petrografici e microstrutturali di marmi di interesse archeologico”. Laureando: G. Badiali. Maggio 1997.
- 7) Relatore tesina di laurea Corso di laurea in Scienze Geologiche “Sintesi di zeoliti da precursori amorfi allumino-silicatici”. Laureando: D. Garuti. Luglio 1997.
- 8) Correlatore tesi di laurea Corso di laurea in Scienze Geologiche “Influenza delle proprietà cristallochimiche di due zeoliti italiane nella rimozione di NH<sub>4</sub> da reflui civili ed industriali”. Laureando: D. Larocca. Luglio 1997.
- 9) Correlatore tesi di laurea Corso di laurea in Fisica “Resistori a strato con matrici esenti da piombo: un’indagine esplorativa”. Laureanda: F. Zanardi. Luglio 1997.
- 10) Relatore tesina di laurea Corso di laurea in Scienze Geologiche “Studi dinamici di transizioni di fase risolti in tempo con luce di sincrotrone: applicazione ad un sistema vetroceramico”. Laureando: S. Genovesi. Dicembre 1997.

#### **AA. 1997-1998:**

- 1) Corso in affidamento **Analisi Mineralogiche**, V° Anno Corso di Laurea in Scienze Geologiche.
- 2) Esercitatore del corso di Mineralogia (2° anno DU Ingegneria Meccanica con indirizzo ceramico).
- 3) Correlatore tesi di laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche “Applicazione di tecniche diffrattometriche avanzate allo studio di pigmenti ceramici rossi”. Laureando: P. Venturelli. Aprile 1998.
- 4) Correlatore tesi di laurea Corso di laurea in Fisica “Argento e materiali per microelettronica ibrida”. Laureanda: B. Forti, Aprile 1997.
- 5) Relatore tesina di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche, Università di Bologna “Caratterizzazione di un materiale refrattario contenente cromo per un eventuale riciclo industriale”. Laureando: M. Strozzi, Ottobre 1998.
- 6) Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea Ingegneria dei materiali indirizzo ceramico “Inertizzazione di materiali amiantosi e riciclo in gres porcellanato”. Laureando Antonio Tartaglia, Dicembre 1998.
- 7) Relatore tesina di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche, Università di Modena e Reggio Emilia “Trasformazioni di fase in temperatura di uno smalto in un sistema di monocottura ceramico con diffrazione dinamica in luce di sincrotrone”. Laureando: G. Bartoli, Dicembre 1998.

#### **AA. 1998-1999:**

- 1) Corso in affidamento **Analisi Mineralogiche**, V° Anno Corso di Laurea in Scienze Geologiche.
- 2) Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea Ingegneria dei materiali indirizzo polimeri “Soluzione del problema amianto attraverso la bonifica in situ con resina epossidica”. Laureando Davide Buoli, Dicembre 1999.



3)Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche “Sintesi di olivine con sostituzioni nei siti ottaedrici: cristallografica, colore e possibili applicazioni come pigmenti ceramici”. Laureando Simone Bagni, Dicembre 1999.

**AA. 1999-2000:**

- 1)Esercitatore del corso di Mineralogia (2°anno DU Ingegneria Meccanica con indirizzo ceramico).
- 2)Corso in affidamento Analisi Mineralogiche, V° Anno Corso di Laurea in Scienze Geologiche.
- 3) Correlatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche Università di Milano “Nucleazione e crescita di materiali microporosi: studi in situ con radiazione di sincrotrone”. Laureanda Rosa Grizzetti, Giugno 2000.
- 4)Correlatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche Università di Milano “Studio cinetico della decomposizione del crisotilo mediante analisi diffrattometrica in situ”. Laureando Andrea Cattaneo, Novembre 2000.
- 4)Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche “Mineralogia ed applicazioni industriali del grès di Thiviers (Francia Sud-Occidentale)”. Laureando Alessandro Sempio, Dicembre 2000.

**AA. 2000-2001:**

- 1)Corso in affidamento Analisi Mineralogiche, V° Anno Corso di Laurea in Scienze Geologiche V.O.
- 2)Titolare per supplenza del modulo di *Geochimica* nel Corso di *Scienze del Suolo* del II° Anno del corso di laurea di Scienze e Tecnologie Agrarie.
- 3)Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche “Reazioni di ossidazione e trasformazioni di fase dell’olivina naturale ad alta temperature: studio cinetico ed applicazioni”. Laureando Fabrizio Bagatti, Dicembre 2001.
- 4)Relatore tesina di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche, Università di Modena e Reggio Emilia “Caratterizzazione geotecnica e mineralogica di alcune argille per uso ceramico”. Laureando: Michele Tiscia, Dicembre 2001.

**AA. 2001-2002:**

- 1)Corso in affidamento Analisi Mineralogiche, Opzionale V° Anno Corso di Laurea in Scienze Geologiche V.O. (9 crediti).
- 2)Titolare come affidamento aggiuntivo del modulo di Cristallografia nel Corso di Mineralogia del II° Anno del corso di Laurea di Scienze Geologiche N.O. (1 credito).
- 3)Titolare come affidamento aggiuntivo del modulo di Raggi X nel Corso di Mineralogia del II° Anno del corso di Laurea di Scienze Geologiche N.O. (2 crediti).
- 4)Titolare per supplenza del corso di *Pedologia* del I° Anno del corso di laurea di Scienze e Tecnologie Agrarie N.O (2 crediti).
- 5)Titolare come affidamento aggiuntivo del modulo di Materie Prime Ceramiche nel Corso di Materie Prime del III° Anno del corso di Laurea di Scienze Geologiche N.O. (1 credito).
- 6)Titolare come affidamento aggiuntivo del modulo di Raggi X nel Corso di Analisi Mineralogiche del III° Anno del corso di Laurea di Scienze Geologiche N.O. (1 credito).
- 7)Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche “Cristallografica di mulliti drogate ed applicazioni in campo ceramico”. Laureando Andrea Porta, Marzo 2002.
- 8)Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali “Proposta di impianto per il trattamento termico delle lastre di cemento-amianto”. Laureando Marco Carani, Marzo 2002.
- 9)Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali “Application of the quantitative phase analysis using the Rietveld-R.I.R. methods to glass ceramics with different absorption coefficients”. Laureanda Alessandra Iseppi, Luglio 2002.
- 10)Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche “I minerali di uno xenolite del Mont Peylenc (Massiccio Centrale, Francia)”. Laureando Simone Ferrari, Dicembre 2002.

**AA. 2002-2003:**

- 1)Corso in affidamento Analisi Mineralogiche, Opzionale V° Anno Corso di Laurea in Scienze Geologiche V.O. (9 crediti).
- 2)Titolare come affidamento aggiuntivo del modulo di Materie Prime: tipi e caratterizzazione, III° Anno del corso di Laurea di Scienze Geologiche N.O. (4 crediti).

- 3) Correlatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Chimica “Caratterizzazione di vetri  $\text{Na}_2\text{O}-\text{CaO}-2\text{SiO}_2-x(\text{MO})$ ”. Laureando: Marco Bietti. Relatore: Prof. Ledi Menabue.
- 4) Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche “Studio sul comportamento dell’illite in impasti ceramici da grès porcellanato”. Laureanda Paola Caliceti, Dicembre 2003.
- 5) Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche “Studio del riciclo di amianto inertizzato termicamente in impasti da grès porcellanato”. Laureanda Elena Gaetti, Dicembre 2003.
- 6) Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche N.O. triennale “Utilizzo di vetroceramici di natura diversa in impasti da grès porcellanato”. Laureando Stefano Prodi, Dicembre 2003.

#### **AA. 2003-2004:**

- 1) Corso in affidamento Analisi Mineralogiche, Opzionale V° Anno Corso di Laurea in Scienze Geologiche V.O. (9 crediti).
- 2) Titolare come affidamento aggiuntivo del modulo di Materie Prime: tipi e caratterizzazione, III° Anno del corso di Laurea di Scienze Geologiche N.O. (4 crediti).
- 3) Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche N.O. triennale “Ricerca di un impasto superbianco da grès porcellanato senza l’utilizzo di silicato di zirconio”. Laureando Dario Mangano, Aprile 2004.
- 4) Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche N.O. triennale “Colorazione e variazione delle proprietà tecnologiche di grès porcellanato superbianco”. Laureando Alex Reggiani, Aprile 2004.
- 5) Correlatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche V.O. “Utilizzo di zeolititi italiane allo stato naturale ed arricchite in N e K in colture ortofloricole”. Laureanda Tania Bellarmi, Luglio 2004.
- 6) Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche N.O. triennale “Caratteristiche cristallografiche e proprietà tecnologiche di rocce zeolitizzate (zeolititi)”. Laureanda Federica Malagoli, Novembre 2004.
- 7) Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche N.O. triennale “Studio delle caratteristiche tecnologiche e mineralogiche di un’argilla turca”. Laureando Gaetano Pietropaolo, Novembre 2004.
- 8) Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche V.O. “Caratterizzazione mineralogica e tecnologica dell’illite di Füzéradvány (Ungheria) utilizzata come materia prima per ceramici tradizionali”. Laureanda Erika Ori, Dicembre 2004.
- 9) Relatore tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche V.O. “Comportamento dilatometrico e trasformazioni ad alta temperatura delle materie prime ceramiche”. Laureanda Ilaria Zitano, Dicembre 2004.

#### **AA. 2004-2005:**

- 1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 3° Anno Nuovo Indirizzo "C" del Corso di Laurea di Scienze Geologiche N.O. A.A. 2004-2005 (5 crediti) 1 semestre.
- 2) Titolare del corso di *Analisi mineralogiche*. 2° Anno di indirizzo nel Corso di Laurea Specialistica di Scienze Geologiche N.O. A.A. 2004-2005 (4 crediti) 1 semestre.
- 3) Titolare del corso di *Cristallografia Applicata*. Opzionale del 2° Anno di indirizzo nel Corso di Laurea Specialistica di Scienze Geologiche N.O. A.A. 2004-2005 (4 crediti) 2 semestre.
- 4) Titolare/docente del Modulo 2 (32 ore) “Analisi diffrattometriche avanzate per polveri” del Corso teorico-pratico per il dottorato in Scienze della Terra (Metodologie analitiche avanzate in campo mineralogico-petrografico), gennaio 2005.
- 5) Correlatore Tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche V.O. “Proprietà chimico-fisiche di zeolititi ed applicazione agronomica di zeolitite a chabazite italiana”. Laureanda Sabrina Curatola, 19-04-2005.
- 6) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche “Studio di pigmenti blu al cobalto da massa per grès porcellanato”. Laureanda Chiara Elmi, 17-11-05.

#### **AA. 2005-2006:**

- 1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 3° Anno Nuovo Indirizzo "C" del Corso di Laurea di Scienze Geologiche N.O. A.A. 2005-2006 (5 crediti) 1 semestre.
- 2) Titolare del corso di *Analisi mineralogiche*. 2° Anno di indirizzo nel Corso di Laurea Specialistica di Scienze Geologiche N.O. A.A. 2005-2006 (4 crediti) 1 semestre.
- 3) Titolare del corso di *Cristallografia Applicata*. Opzionale del 2° Anno di indirizzo nel Corso di Laurea Specialistica di Scienze Geologiche N.O. A.A. 2005-2006 (4 crediti) 2 semestre.

4) Titolare del corso di *Petrografia Applicata*. Fondamentale del 1° Anno di indirizzo nel Corso di Laurea Specialistica di Scienze Geologiche N.O. A.A. 2005-2006 (4 crediti) 2 semestre.

5) Titolare/docente del Modulo 2 (32 ore) “Analisi diffrattometriche avanzate per polveri” del Corso teorico-pratico per il dottorato in Scienze della Terra (Metodologie analitiche avanzate in campo mineralogico-petrografico).

#### **AA. 2006-2007:**

1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 3° Anno Nuovo Indirizzo "C" del Corso di Laurea di Scienze Geologiche N.O. A.A. 2005-2006 (5 crediti) 1 semestre.

2) Titolare del corso di *Analisi mineralogiche*. 2° Anno di indirizzo nel Corso di Laurea Specialistica di Scienze Geologiche N.O. A.A. 2005-2006 (4 crediti) 1 semestre.

3) Titolare del corso di *Cristallografia Applicata*. Opzionale del 2° Anno di indirizzo nel Corso di Laurea Specialistica di Scienze Geologiche N.O. A.A. 2005-2006 (4 crediti) 2 semestre.

4) Titolare/docente del Modulo 2 (32 ore) “Analisi diffrattometriche avanzate per polveri” del Corso teorico-pratico per il dottorato in Scienze della Terra (Metodologie analitiche avanzate in campo mineralogico-petrografico).

5) Relatore Tesi di Dottorato di Ricerca “Illite: structure disorder, dehydroxylation kinetics and applications”. Dottorando: Simone Ferrari, 10-02-06.

6) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Specialistica in Scienze Geologiche “Il monitoraggio dell’amianto negli ambienti di vita e di lavoro” Laureando Dario Mangano, 27-03-06.

7) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche “Risultati preliminari di uno studio per la formulazione di impasti ceramici innovativi”. Laureando Simone Giovanardi, 27-03-06.

8) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Specialistica in Scienze Geologiche “L’amianto nell’ambiente di vita e di lavoro: il caso di un sito industriale per lo stoccaggio di rifiuti speciali” Laureanda Giorgia Torri, 22 dicembre 2006.

#### **AA. 2007-2008:**

1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 3° Anno Nuovo Indirizzo "C" del Corso di Laurea di Scienze Geologiche (5 c.f.u.) 1 semestre.

2) Titolare del corso di *Analisi mineralogiche*. 2° Anno di indirizzo nel Corso di Laurea Specialistica di Scienze Geologiche N.O. (4 c.f.u.) 1 semestre.

3) Titolare del corso di *Cristallografia Applicata*. Opzionale del 2° Anno di indirizzo nel Corso di Laurea Specialistica di Scienze Geologiche N.O. (4 c.f.u.) 2 semestre.

4) Titolare/docente del Modulo 2 (24 ore) “Analisi diffrattometriche avanzate per polveri” del Corso teorico-pratico per il dottorato in Scienze della Terra (Metodologie analitiche avanzate in campo mineralogico-petrografico). 28-30 novembre 2007.

5) Docente responsabile del Modulo 1 di Giacimentologia dei minerali industriali OPZIONALE 3° Anno Nuovo Indirizzo "C" del Corso di Laurea di Scienze Geologiche (1 c.f.u.) secondo semestre.

6) Corso breve 1 C.f.u. dal titolo “L’amianto: inquadramento del problema, tecniche di analisi, metodi di bonifica e proposta di soluzione definitiva” per il corso di Dottorato in Scienze della Terra dell’Università della Calabria, 8-9 maggio 2008.

7) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Specialistica in Scienze Geologiche “RICICLO DI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO (MCA) INERTIZZATI TERMICAMENTE IN MATERIALI PLASTICI E NEI LATERIZI” Laureanda Chiara Elmi, 26 luglio 2007.

8) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche “Riciclo di materiali contenenti amianto (MCA) inertizzati termicamente in miscela con feldspati per la produzione di grès porcellanato” Laureanda Linda Veratti, 18 marzo 2008.

9) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche “ Riciclo del granito di Predazzo in impasti da grès porcellanato” Laureando Emiliano Barbieri, 18 marzo 2008.

10) Co-relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche “La chabazite di Mazzin (Val di Fassa, Trento): nuova specie mineralogica?” Laureanda Lorenza Sardisco, 17 aprile 2008.

#### **AA. 2008-2009:**

1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 1° Anno Indirizzo "C" del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (9 c.f.u.) 1 semestre.

- 2) Titolare del corso di *Materie Prime*. 3° Anno Indirizzo "C" del Corso di Laurea triennale V.O. in Scienze Geologiche (5 c.f.u.) 1 semestre.
- 3) Titolare del corso di *Analisi mineralogiche*. 2° Anno di indirizzo nel Corso di Laurea Specialistica di Scienze Geologiche (4 c.f.u.) 1 semestre.
- 4) Titolare del corso di *Cristallografia Applicata*. Opzionale del 2° Anno di indirizzo nel Corso di Laurea Specialistica di Scienze Geologiche (4 c.f.u.) 2 semestre.
- 5) Docente responsabile del Modulo 1 di *Giacimentologia dei minerali industriali* Corso opzionale 3° Anno Indirizzo "C" del Corso di Laurea triennale V.O. di Scienze Geologiche (4 c.f.u.) secondo semestre.
- 6) Titolare del Modulo del corso di dottorato "Structural Methods for materials characterization" (12 ore) , TRAINING TO THE RESEARCH BY M2SCS, School of Graduate Studies "Multiscale modeling, computational simulations and characterization in material and life sciences". Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, 24-35 settembre 2009.
- 7) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche "Influenza del grado di macinazione dell'impasto sulle caratteristiche tecnologiche del grès porcellanato", Laureando Adriano Maffei, 20 aprile 2009.
- 8) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche "Riciclo di materiali contenenti amianto (MCA) inertizzati termicamente per la produzione di pigmenti ceramici", Laureando Giuseppe Pulitanò, 20 aprile 2009.
- 9) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche "Riciclo del prodotto di trasformazione termica del cemento-amianto per impasti ceramici tradizionali macinati a secco", Laureanda Mariagrazia Sciarappa, 22 dicembre 2009.
- 10) Co-relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche "CARATTERIZZAZIONE CHIMICA E MINERALOGICA DI ARGILLE DEL GIACIMENTO DI CAOLINO DI PILONI DI TORNIELLA (GR)", Laureanda Serena Carboni, 22 dicembre 2009.

#### **AA. 2009-2010:**

- 1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 1° Anno Indirizzo "C" del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (9 c.f.u.) 1 semestre.
- 2) Titolare del corso di *Materie Prime*. 3° Anno Indirizzo "C" del Corso di Laurea triennale V.O. in Scienze Geologiche (5 c.f.u.) 1 semestre.
- 3) Docente responsabile del Modulo 1 di *Giacimentologia dei minerali industriali* Corso opzionale 3° Anno Indirizzo "C" del Corso di Laurea triennale V.O. di Scienze Geologiche (4 c.f.u.) secondo semestre.
- 4) Docente responsabile del Modulo 1 di *Giacimentologia dei minerali industriali* Corso opzionale 1° Anno del Corso di Laurea magistrale in Scienze e tecnologie geologiche (4 c.f.u.) secondo semestre.
- 5) Relatore Tesi Master universitario di I° livello "Prevenzione dei rischi e gestione della sicurezza del lavoro" Safety Management", Facoltà di Economia "Marco Biagi", dal titolo "Smaltimento dei rifiuti contenenti amianto: interrimento in discarica e soluzioni alternative", Candidato Fabio Franceschelli, 26 marzo 2010.
- 6) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Specialistica in Scienze Geologiche "riciclo del prodotto di trasformazione termica del cemento-amianto nella produzione di calcestruzzo" candidato Marco Boccaletti, 16 aprile 2010.
- 7) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Specialistica in Scienze Geologiche "I geopolimeri: caratterizzazione di questa nuova classe di materiali e possibilità di riciclo di materie prime secondarie" Candidata Linda Veratti, 16 aprile 2010.
- 8) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Specialistica in Scienze Geologiche "Analisi dei parametri tecnologici di un impasto da grès porcellanato a spessore ribassato". Candidata Chiara Ferrari, 26 luglio 2010.
- 9) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche "Studio della biodurabilità in vitro del prodotto di trasformazione termica del cemento-amianto". Candidata Giulia Sgarbi, 26 luglio 2010.
- 10) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche "Anortite: sintesi, caratterizzazione e applicazioni industriali". Candidata Lorenza Sardisco, 25 ottobre 2010.

#### **AA. 2010-2011:**

- 1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 1° Anno Indirizzo "C" del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (9 c.f.u.) 1 semestre.

- 2) Titolare del corso di *Mineralogia II*. 3° Anno del Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche (6 c.f.u.) 2° semestre.
- 3)-Docente aggregato (modulo di Mineralogia) nel corso di *Attività di campo multidisciplinare* del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (6 c.f.u.) 1° semestre, Malta 11-18 novembre 2010.
- 4) Titolare del corso di *Giacimentologia dei minerali industriali* Corso opzionale 1° Anno del Corso di Laurea magistrale in Scienze e tecnologie geologiche (6 c.f.u.) secondo semestre.
- 5) Relatore Tesina di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche vecchissimo ordinamento “La discarica controllata per rifiuti contenenti amianto”. Candidato Andrea Barbieri, 15 aprile 2011.
- 6) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche “Caratterizzazione tecnologica e mineralogica di impasti da monoporosa”. Candidato Vincenzo Riva, 22 luglio 2011.

#### **A.A. 2011-2012:**

- 1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 1° Anno Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (9 c.f.u.) 1 semestre.
- 2) Titolare del corso di *Mineralogia II*. 3° Anno del Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche (6 c.f.u.) 2° semestre.
- 3) Relatore Tesi di Dottorato di Ricerca “High temperature reactions of serpentine minerals”. Dottoranda: Carlotta Giacobbe, Doctorate School in Multiscale modelling, computational simulations and characterization in material science. XXIV cycle, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, 09-03-12.
- 4) Relatore Tesi di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Cristallochimica dei cementi-amianto italiani e caratterizzazione del prodotto di trasformazione termica derivato”. Laureando: Simone Pollastri, 29 giugno 2012.
- 5) Relatore Tesi di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Caratterizzazione di smalti ceramici a base di scheelite”. Laureando: Lorenzo Canovi, 26 ottobre 2012.
- 6) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche “Studio di opacizzanti alternativi allo zircone da utilizzare in impasti ceramici tradizionali”. Laureando: Federico Varini, 13 dicembre 2012.
- 7) Co-relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Caratterizzazione geognostica e geochimica di terreni del sito industriale ceramico “Spray Dry” nel comune di Sassuolo (Modena)”, Laureanda: Mariagrazia Sciarappa, 13 aprile 2012.

#### **A.A. 2012-2013:**

- 1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 1° Anno Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (9 c.f.u.) 1° semestre.
- 2) Titolare del corso di *Mineralogia II*. 3° Anno del Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche (6 c.f.u.) 1° semestre.
- 3) Titolare del modulo di “Metodi di trattamento, rimozione e smaltimento dei materiali contenenti amianto” (40 ore, 4 C.F.U.) Master “Analisi e gestione dei rischi da rifiuto contenente amianto per l’ambiente e la salute, I<sup>a</sup> edizione, Università degli Studi del Piemonte Orientale “Amedeo Avogadro”, Alessandria, 2° semestre (luglio 2013).
- 4) Titolare del Modulo del corso di dottorato “Structural Methods for materials characterization” (12 ore) , TRAINING TO THE RESEARCH BY M2SCS, School of Graduate Studies “Multiscale modeling, computational simulations and characterization in material and life sciences” congiunto con Scuola di Dottorato “Earth System Sciences”. Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, 28-29 ottobre 2013.
- 5) Relatore Tesi di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Determinazione quantitative di amianto in sterili di discarica. I casi di Emarese e Cretaz (Valle d’Aosta)”. Laureando: Nicola Bursi, 18 aprile 2013.
- 6) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche “Ricerca di sbiancanti per grès porcellanato. Il caso dei titanati di Ba”. Laureando: Andrea Palermo, 18 aprile 2013.
- 7) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche “Caratterizzazione fisica della reattività di superficie delle fibre minerali”. Laureando: Enrico Neviani, 28 giugno 2013.

8) Relatore Tesi di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Analisi mineralogiche quantitative di prodotti industriali. Il laterizio e il grès porcellanato”. Laureando: Vincenzo Riva, 13 dicembre 2013.

**A.A. 2013-2014:**

1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 1° Anno Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (9 c.f.u.) 1° semestre.

2) Titolare del corso di *Mineralogia II*. 3° Anno del Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche (6 c.f.u.) 1° semestre.

3) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche “Caratterizzazione e possibili destinazioni d’uso di una nuova materia prima argillosa proveniente dalla Svezia settentrionale”. Laureando: Simone Lofino, 28 febbraio 2014.

4) Correlatore Tesi di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Authigenic seep-carbonates from Athina Mud Volcano (Anaximander Seamounts, northeastern Mediterranean Sea): a mineralogical, geochemical and lipid biomarker study. Laureando: Leonardo Tamborrino, 28 febbraio 2014.

5) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche “Caratterizzazione del materiale di faglia del terremoto M9.0 di Tōhoku-Oki (2011): studio della variazione mineralogica pre- e post-deformazione. Laureando: Francesco Turco, 24/07/2014.

6) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche “Formulazione di miscele innovative di grès porcellanato con parziale sostituzione della argille provenienti dall’Ucraina”. Laureando: Alberto Bettelli, 23 ottobre 2014.

7) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche “Formulazione di miscele innovative di grès porcellanato con aggiunta di materie prime secondarie”. Laureando: Alessandro Fontanesi, 12 dicembre 2014.

8) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche “Studio della decorazione digitale di piastrelle ceramiche: influenza della composizione mineralogica del supporto”. Laureando: Gabriele Ruggi, 12 dicembre 2014.

9) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Studio delle cinetiche di essiccazione del laterizio tradizionale”. Laureando: Alessandro Ricchi, 12 dicembre 2014.

**A.A. 2014-2015:**

1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 1° Anno Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (9 c.f.u.) 1° semestre.

2) Titolare del corso di *Mineralogia II*. 3° Anno del Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche (6 c.f.u.) 1° semestre.

3) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Ottimizzazione della formulazione di miscele ceramiche da grès porcellanato”. Laureando: Vittorio Vandelli, 23/10/2015.

4) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Formulazione di impasti da grès porcellanato variando il contenuto di sabbie quarzoso-feldspatiche”. Laureando: Marco Santin, 12/12/2015.

5) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per la sostenibilità ambientale Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari” “Characterization of OM within the oil-shales”. Laureando: Andrea Salmi, 12/12/2015.

**A.A. 2015-2016:**

1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 1° Anno Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (9 c.f.u.) 1° semestre.

2) Titolare del Modulo 2 del corso di *Cristallografia Applicata*. 2° Anno del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (3 c.f.u.) 1° semestre.

3) Titolare del corso di *Inglese tecnico per le geoscienze*. 2° Anno del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (3 c.f.u.) 1° semestre.

4) Titolare del Modulo 2 del corso di *Mineralogia II*. 3° Anno del Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche (3 c.f.u.) 1° semestre.

5) Relatore Tesi di Dottorato di Ricerca “Crystal chemistry and physical-chemical characterization of mineral fibres aimed at understanding their potential toxicity” Ph.D. Candidate Simone Pollastri, Doctorate

school in Multiscale modelling, computational simulations and characterization in Material and Life Sciences. XXVIII Cycle, The University of Modena and Reggio Emilia, 04/03/16.

6) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche “Uso dell’analisi XRF con spettrometria da banco per la caratterizzazione di materie prime”. Laureanda: Luana Ghizzoni, 13/04/16.

7) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche “Dissoluzione in vitro delle fibre minerali: 1. crisotilo”. Laureanda: Alice Malavasi, 13/04/16.

8) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Caratterizzazione chimico-fisica e mineralogica di argille plastiche per impasti da grès porcellanato” Laureando: Lorenzo Barozzi, 13/04/16.

9) Correlatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Structural characterization of synthetic compounds BaTiSi<sub>2</sub>O<sub>7</sub> and baTiSi<sub>4</sub>O<sub>11</sub>”. Laureando: Andrea Palermo, 22/04/16.

10) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Dissoluzione in vitro delle fibre minerali: 2. Crocidolite, tremolite ed erionite”. Laureando: Daniele Gherardini, 29/07/16.

11) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Study of the product of in vitro acellular dissolution of chrysotile asbestos”. Laureanda: Chiara Campioli, 12/12/16.

12) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “La ferrierite fibrosa: una nuova fibra minerale potenzialmente tossica non regolata?” Laureanda: Margherita Fanelli, 12/12/16.

#### **A.A. 2016-2017:**

1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 1° Anno Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (9 c.f.u.) 1° semestre.

2) Titolare del Modulo 2 del corso di *Cristallografia Applicata*. 2° Anno del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (3 c.f.u.) 1° semestre.

3) Titolare del corso di *Inglese tecnico per le geoscienze*. 2° Anno del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (3 c.f.u.) 1° semestre.

4) Titolare del Modulo 2 del corso di *Mineralogia II*. 3° Anno del Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche (3 c.f.u.) 1° semestre.

5) Titolare modulo 6.5 Il rischio amianto. Corso di Perfezionamento in emergenze territoriali, ambientali e sanitarie (Master EmTASK), Indirizzo Scientifico-tecnologico, 4 ore 25/06/17, aula U1.3 DSCG UNIMORE.

6) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Specialistica in Scienze Geologiche “Caratterizzazione qualitativa di materie prime e semilavorati del settore dei leganti cementizi contenenti fibre minerali” Laureando: Simone Giovanardi, 12/04/17.

7) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Valutazioni analitiche e tecnologiche per l’ottimizzazione di un impasto idoneo alla produzione di lastre ceramiche”. Laureando: Gabriele Ruggi, 27/10/17.

8) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Studio di impasti ceramici per la produzione di grandi formati di grès porcellanato addizionati di fritte ceramiche” Laureando: Alfredo Orlandi, 13/12/17.

#### **A.A. 2017-2018:**

1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 1° Anno Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (9 c.f.u.) 1° semestre.

2) Titolare del Modulo 1 del corso di *Mineralogia*. 2° Anno del Corso di Laurea in Scienze Naturali (6 c.f.u.) 1° semestre.

3) Titolare del Modulo 2 del corso di *Mineralogia II*. 3° Anno del Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche (3 c.f.u.) 1° semestre.

4) Relatore Tesi di Dottorato di Ricerca “Microstructural characterization and biological activity of mineral fibres of relevant social and industrial importance”. Doctorate school in Multiscale modelling, computational simulations and characterization in Material and Life Sciences. The University of Modena and Reggio Emilia. Dottorando: Nicola Bursi Gandolfi, 27/02/2018.

5) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche “Tossicità in vitro di fibre minerali: i casi di crisotilo, crocidolite e ferrierite fibrosa”. Laureando: Alessandro Zoboli, 12/04/18.

- 6) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Fibre minerali nelle mineralizzazioni feldspatiche sarde utilizzate nell’industria ceramica, dei sanitari e del vetro”. Laureanda: Roberta Rinaldi, 18/04/18.
- 7) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Studio di impasti ceramici di grès porcellanato addizionati di spodumene”. Laureando: Enrico Neviani, 19/07/18.
- 8) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Geologiche “Formulazione e caratterizzazione di impasti per lastre ceramiche con aggiunta di materie prime seconde a base di Ca e Mg”. Laureando: Isidoro Romano, 26/10/18.
- 9) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Studio della piroplasticità di impasti vetrosi per lastre ceramiche”. Laureando: Francesco Paolo Suriani, 14/12/18.

#### **A.A. 2018-2019:**

- 1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 1° Anno Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (9 c.f.u.) 1° semestre.
- 2) Titolare del Modulo 1 del corso di *Mineralogia*. 2° Anno del Corso di Laurea in Scienze Naturali (6 c.f.u.) 1° semestre.
- 3) Titolare del Modulo 2 del corso di *Mineralogia II*. 3° Anno del Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche (3 c.f.u.) 1° semestre.
- 4) Titolare modulo 2.4 Il rischio amianto: monitoraggio e prevenzione. Corso di Perfezionamento in emergenze territoriali, ambientali e sanitarie (Master EmTASK), Indirizzo Scientifico-tecnologico, 6 ore 08/06/19, aula U1.3 DSCG UNIMORE.
- 5) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Manufatti ceramici ottenuti da macinazione a secco ed analisi del ritardo di sinterizzazione”. Laureando: Antonio Aprile, 22/07/19.
- 6) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche “Studio della resistenza all’attacco chimico, del gloss ed analisi colorimetrica di uno smalto matt da grès porcellanato, supportato con un software dfi Design of Experiment (D.O.E.)”. Laureando: Andrea Bastioli, 22/07/19.
- 7) Co-relatore Tesi di Laurea - Corso di Laurea in Informatica “SVILUPPO DI UN’INTERFACCIA WEB PER UN’APPLICAZIONE NEL CAMPO DELL’ANALISI DI TOSSICITÀ DI MINERALI CONTENENTI AMIANTO”. Laureando: Lorenzo Rinaldi, 24/07/19.
- 8) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche “Riciclo di amianto inertizzato per la produzione di piastrelle ceramiche e di pigmenti ceramici”. Laureando: Andrea Amadessi, 13/12/19.

#### **A.A. 2019-2020:**

- 1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 1° Anno Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Geoscienze, Georischi e Georisorse (LM-74) – curriculum A (9 c.f.u.) 1° semestre.
- 2) Titolare del Modulo 1 del corso di *Mineralogia*. 2° Anno del Corso di Laurea in Scienze Naturali (6 c.f.u.) 1° semestre.
- 3) Correlatore Tesi di Laurea Corso di Laurea Magistrale in Scienze Chimiche “Funzionalizzazione di fibre di amianto con organosilani”. Laureando: Andrea Terzi (Relatori G. Lusvardi e A. Zambon), 21/02/20.
- 4) Relatore Tesi di Laurea Corso di Laurea in Scienze Naturali “Caratterizzazione morfologica e chimico-fisica di un campione di crisotilo commerciale russo”. Laureanda: Francesca Marino, 21/10/20 (110e lode).

#### **A.A. 2020-2021:**

- 1) Titolare del corso di *Materie Prime naturali*. 1° Anno Indirizzo del Corso di Laurea Magistrale in Geoscienze, Georischi e Georisorse (LM-74) – curriculum A (9 c.f.u.) 1° semestre.
- 2) Titolare del Modulo 1 del corso di *Mineralogia*. 2° Anno del Corso di Laurea in Scienze Naturali (6 c.f.u.) 1° semestre.
- 3) Docente del modulo “Amianto: una ricognizione alla luce delle conoscenze attualmente disponibili”. Master Universitario di II livello “Esperto in salute, sicurezza e ambiente nei luoghi di lavoro privati e pubblici – HSE Management, 4 ore 30/03/21 in streaming.



4) Relatore Tesi di Laurea Magistrale in Geoscienze, Georisch e Georisorse “Recupero di materiale derivante dall’inertizzazione di fibre artificiali vetrose (FAV) come materia prima seconda nella produzione di piastrelle di grès porcellanato” Laureando Matteo De Iuliis, 16/12/21 (110e lode).