



Curriculum dell'attività scientifica e didattica

CRISTINA SILIGARDI

Ufficio: Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" (DIEF), Università di Modena e Reggio Emilia, via Vivarelli 10, 41125, Modena, Italia.

Telefono: 059-2056236. E-mail: cristina.siligardi@unimore.it

DATI ANAGRAFICI

Nata il: 29/04/1967

Luogo di nascita: Modena

Nazionalità: Italiana

INDICI BIBLIOMETRICI:

Indicatori bibliometrici da Scopus: pubblicazioni 193, citazioni 3914, H-index 34

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1642-832X>

POSIZIONE ACCADEMICA ATTUALE

Professore Ordinario, dal 16 Gennaio 2020, **Settore ING-IND/22** Scienza e tecnologia dei materiali, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia.

PRECEDENTI POSIZIONI ACCADEMICHE E DI RICERCA

Abilitazione da professore di prima fascia nel settore concorsuale 09/D1 anno 2019.

Professore Associato confermato, dal 16 Gennaio 2009, al 15 Gennaio 2020 Settore ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia.

Professore Associato a tempo indeterminato, dal 16/01/2006 al 15/01/2009, Settore ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali, Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia.

Professore Associato, dal 16/01/2006 al 15/01/2009, Settore ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali, Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia.

Ricercatore Univeristario Confermato, dal 01/11/2003 al 15/01/2006, Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia.

Ricercatore Universitario, dal 01/11/2000 al 31/10/2003, Facoltà di Ingegneria dei materiali e dell'ambiente, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia.

Tecnico VI Qualifica, dal 01/11/1996 al 31/10/2000, Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia.

Borsista, dal 16/09/93 al 31/05/94, titolo "*Processi di cottura ultrarapida e studio del processo di inertizzazione termica di supporti ceramici*", Dipartimento di Chimica, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia.

Borsista, dal 16/03/92 al 15/03/93, titolo "*Sintesi, caratterizzazione e studio di applicabilità di sistemi vetro-ceramici*", Dipartimento di Chimica, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia.

ALTRI INCARICHI ACCADEMICI E DI RICERCA

Presidente Società Ceramica Italiana dal Dicembre 2023

Coordinatore gruppo di lavoro di Ateneo "**Task Force Ceramici**"
<https://www.unimore.it/tfc/>

Vicedirettore Centro CRICT di Ateneo 2022-2024

Visiting Professor Giugno-Luglio 2019, Coe College, IOWA, USA.

Co-tutor di una tesi di master con l'Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Messico, 2016-2019.

Revisore di una tesi di dottorato della University of New South Wales, UNSW, Australia.

Commissario esterno per esame finale di dottorato presso le Università di Trento, Pisa e del Salento.

Commissario esterno della commissione per n. 4 posti nel Concorso da ricercatore a tempo A e B presso le Università di Pisa (3 concorsi), Trento e Politecnico di Torino (2 concorsi), Università di Bologna,

Valutatore MIUR per due progetti PRIN 2012.

Valutatore MIUR per progetto "Programma Futuro in ricerca 2013".

Valutatore esterno progetto "Bridge Early Stage", FFG, Austria.

Membro del Consiglio Direttivo dell'Associazione Italiana per lo Studio delle Argille, ONLUS (AISA), Novembre 2009-Novembre 2015.

Membro delle seguenti associazioni:

- Associazione Italiana di Ingegneria dei Materiali (AIMAT);
- Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM);
- Società Ceramica Italiana (ICERS);
- Società Ceramica Americana (ACERS);
- Associazione Italiana per lo Studio delle Argille (AISA).
-

Membro fondatore dell'Italy Chapter American Ceramic Society Ottobre 2017.

Membro del Consiglio direttivo per UNIMORE nel Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM) da Marzo 2020.

FORMAZIONE

Dottorato di Ricerca in Ingegneria dei Materiali, dal 1/11/93 al 31/10/96. Titolo della tesi: "Sinterizzazione di polveri mediante tecniche convenzionali e a microonde", Facoltà di Ingegneria, Università di Modena e Reggio Emilia, Modena, Italia.

Esame finale sostenuto presso l'Università Federico II, Napoli, 16 Luglio 1997.

Durante il periodo di dottorato ha svolto:

- Stage presso l'Intercollege Materials Research Laboratory, The Pennsylvania State University, University Park, PA, USA (16/06/1995-29/07/1995).
- Stage presso l'Università di Nottingham, Nottingham, UK (10/09/1995-22/09/1995).

Abilitazione alla professione di Chimico, prima sessione 1992.

Laurea in Chimica, 20 Dicembre 1991. Titolo della tesi: "*Effetto di cationi trivalenti nei vetri del sistema CaO-MgO-Al₂O₃-SiO₂*", Dipartimento di Chimica, Università di Modena, votazione 110/110 e lode.

Durante il periodo di ricerca per la tesi di laurea ha svolto:

- Stage presso il New York State College of Ceramics, Alfred University, Alfred, N.Y. State, USA (27/05/1991-5/7/1991).

Maturità, Luglio 1986, Perito industriale Capotecnico (Chimica Industriale), Istituto Tecnico Industriale "E. Fermi", Modena, votazione 54/60.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Responsabilità scientifica di progetti internazionali, nazionali e da istituzioni pubbliche e private.

PROGETTI EUROPEI

Come responsabile scientifico di UNIMORE del progetto (PARTNER):

- LIFE+, area: waste and natural resources. Titolo progetto: Extreme energy-free valorisation of copper metallurgical waste in heating elements and semiconductive nanoceramic enamels, Waste3". Durata 3 anni (01/10/2011-30/09/2014).
- FP7-NMP-2011-LARGE-5. Titolo progetto: High-frequency Electro-Magnetic technologies for advanced processing of ceramic matrix composites and graphite expansion, HELM. Durata 4 anni (1/06/2012-31/05/2016).
- LIFE+, area: waste e natural resources. Titolo del progetto: Recycling of thermal spray waste in sintered products, LIFE ReTSW-SINT. Durata 3 anni (01/07/2013-30/06/2016).
- LIFE+, area: waste e natural resources. Titolo del progetto: Sustainable recycling in polyvalent use of energy saving building elements. LIFE in SUSTAINABUILDING. Durata 3 anni (01/08/2014-31/01/2017).
- 2020 Progetto Nazionale MISE REDIRECT-REDuce REUSE CERAMIC TILES 2020-2023

Coordinatore scientifico:

- LIFE+, area: waste e natural resources. Titolo del progetto: New model of circular economy that also predisposes the use of waste materials in other industries, ECLAT. Durata 3 anni (1/10/2016-30/09/2019).

Referente progetti nazionali per il dipartimento:

- 2020 Progetto Nazionale MISE IESMAN 2020-2023
- 2022 Progetto Nazionale MISE REMOVE 2022-2025

Collaboratore:

- LIFE+, area: waste e natural resources. Titolo del progetto: Force for future, FORTURE. Durata 3 anni (01/10/2017-30/09/2020).
- Progetto FISR2019 "Eco-earth: terre proiettate per un'industria delle costruzioni eco-sostenibile e a misura d'uomo" Responsabile prof. A.M. Tarantino
- 2020 Progetto Nazionale MISE Sotto Controllo 4.0 2020-2023

PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI, NAZIONALI E REGIONALI

Come responsabile scientifico UNIMORE (SUBCONTRAENTE):

- 2005 Contributo allo svolgimento del progetto print art ceramic. Programma LEGGE REGIONALE PRIITT.
- 2009 Contributo alla caratterizzazione chimica, meccanica, microstrutturale di superfici vetrose contenenti ossidi nano e microstrutturali. Programma REGIONALE PRIITT.
- 2009 Contributo alla preparazione e caratterizzazione di smalti con elevate prestazioni meccaniche. Programma LEGGE REGIONALE PRIITT.
- 2011 Progettazione integrata di nuovi strumenti per lo studio e lo sviluppo di tecnologie avanzate e di materiali per l'architettura e l'edilizia. Bando regionale "Dai distretti produttivi ai distretti tecnologici".
- 2011 Ceramica Alta Frassinoro (MO). Sviluppo di smalti colorabili per separazione di fase o devetrificazione" progetto REACH.

- 2012 Contributo alla sostituzione di piombo con boro all'interno di fritte e smalti ceramici. Subcontractors European Project LIFE10 ENV/IT/427 dal titolo *"Replacement of toxic lead compounds by new non-toxic substitutes as brilliant aid agent in polychromatic glazes"*, *"LEAD-COLOURED LEAD-FREE"*.
- 2013 Sviluppo di metodologie innovative per la progettazione rapida di prodotti ceramici. Progetto regionale *"Dai distretti produttivi ai distretti tecnologici-2"*. Interventi per il rafforzamento dell'orientamento tecnologico dei distretti produttivi dell'Emilia-Romagna - Distretto n.3 Materiali e Tecnologie per la Ceramica.
- 2015 Contributo all'ottimizzazione dei parametri di processo di tempra chimica da applicare su smalti ceramici. Bando regionale *"Interventi a favore della ricerca industriale delle imprese operanti nelle filiere maggiormente coinvolte dagli eventi sismici del maggio 2012"* – art. 12 DL 74/2012 Tipologia 2 – Progetti di ricerca e sviluppo con impatto di filiera o previsioni di crescita occupazionale.
- 2016 Progettazione e caratterizzazione di materiali ceramici (impasti, smalti e sistemi di decorazione) sostenibili e ad alta efficienza energetica. Progetto nazionale MISE *"Intervento del Fondo per la crescita sostenibile in favore di grandi progetti di ricerca e sviluppo nell'ambito di specifiche tematiche rilevanti per l'industria sostenibile"*.
- 2016 Cotto Possagno. Contributo alla caratterizzazione di materiali laterizi con peculiari proprietà, meccaniche ed ottiche. Progetto Europeo LIFE+.
- 2016 Contributo allo studio di impasti innovativi e superfici funzionalizzate, di gres porcellanato. Progetto regionale finanziato POR-FESR 2014-2020.
- 2017 Progetto FAR, Fondo di Ateneo per la Ricerca Anno 2017. Progetto di ricerca Interdisciplinare *"Novel molecules to surface engineer inhalable lipid-based vehicles for pulmonary tuberculosis therapy"*, durata 2 anni. Capofila progetto: prof. Costantino Luca.
- 2018 Progettazione e caratterizzazione di materiali ceramici (impasti, smalti e sistemi di decorazione) sostenibili ed alta efficienza energetica. Progetto nazionale MISE *"Intervento del Fondo per la crescita sostenibile in favore di grandi progetti di ricerca e sviluppo nell'ambito di specifiche tematiche rilevanti per l'industria sostenibile"*.
- 2018 Analisi statistica multivariata dei dati e progettazione degli esperimenti di materiali e processi per la produzione di AAC-Gasbeton. Ricerca e Sviluppo di nuovi materiali avanzati per costruzioni eco-sostenibili, con caratteristiche di elevata efficienza energetica e sicurezza antisismica, da ottenersi con sistemi avanzati di produzione ad alte prestazioni, efficienti ed ecocompatibili. Finanziato

dal bando nazionale: "Grandi Progetti R&S- PON, 2014/2020", Industria Sostenibile CUP: B18117000450008.

CONTRATTI DI RICERCA CON AZIENDE PRIVATE NAZIONALI E STRANIERE

- 2003 Elios Ceramica, Solignano (MO). Progettazione e sviluppo di un ingobbio antimacchia per uso ceramico.
- 2003, Colorobbia Italia, Sovigliana Vinci (FI). Studio reologico di polveri atomizzate per applicazioni in pressa per la produzione di piastrelle in gres porcellanato.
- 2004 Elle Ceramica, Fiorano (MO). Realizzazione di una base tintometrica per paste serigrafiche.
- 2005 Falorni Forni, Empoli (FI). Contributo alla progettazione e realizzazione di un prototipo di un mixer per la omogeneizzazione di vetro fuso all'interno di forni fusori.
- 2005 Falorni Forni, Empoli (FI). Contributo alla ottimizzazione di rivestimenti ad alta resistenza alla corrosione di componenti di forni fusori per vetro.
- 2006 Tosi SpA, Sassuolo (MO). Contributo allo svolgimento della ricerca su materiali e ricoprimenti innovativi per piastre gommate "multiflat.
- 2008 Colorificio Intercolor, Sassuolo (MO). Caratterizzazione di fritte al cerio per smalti ceramici.
- 2009 Dott. Francesco Mascia (CO). Contributo alla caratterizzazione in microonde di silicati.
- 2009 Vetreria Bormioli, Fidenza (PR). Bilanci energetici delle miscele vetrificabili in fusione.
- 2009 Ceramica ASCOT Sassuolo (MO). Caratterizzazione spettroscopica, microstrutturale e mineralogica di ingobbi e smalti".
- 2010 Dott. Francesco Mascia (CO). Preparazione e caratterizzazione di vetri provenienti da materie prime non convenzionali.
- 2012 GLEMGAS, Modena. Ottimizzazione dei parametri di processo della smaltatura porcellanata.
- 2013 Straumann, Basilea, CH. Preparation and characterization of a transparent glass-ceramic.

- 2013 Ardea, Casalecchio di Reno (BO). Compositi a matrice polimerica per applicazioni strutturali nelle costruzioni edili.
- 2014 Cotto Possagno, Possagno (TV). Contributo alla caratterizzazione di materiali laterizi con peculiari proprietà, di resistenza al gelo, impermeabilità ed ottiche.
- 2015 Ardea, Casalecchio di Reno (BO). Compositi a matrice polimerica per applicazioni strutturali nelle costruzioni edili.
- 2015 ICE SpA, Reggio Emilia. Formulazione e applicazione di gessi per uso edilizio contenenti additivi ritardanti di origine animale.
- 2017 Società Brevetti Bizz. Applicazione del Design of Experiment e caratterizzazione di materiali ad alta resistenza termica.
- 2017 Transfersality, Belgio. Feasibility study-Low fire glazing of inorganic substrates (CaCO₃).
- 2017 SICER. Progettazione, sviluppo e realizzazione di un originale ed innovativo processo per l'ottenimento di lastre ceramiche con ridotti consumi energetici e con applicazione di innovativi ed ecologici sistemi di decorazione.
- 2018 ACR di Reggiani Albertino SpA, Mirandola (MO). Preparazione e caratterizzazione di paste cementizie contenenti polveri pozzolaniche".
- 2018 CMF Greentech, Cavezzo (MO). Contributo allo studio e alla caratterizzazione di leganti per applicazioni bio-edilizie.
- 2018 Tegola Canadese, Treviso. Preparazione e caratterizzazione di smalti ceramici per graniglie basaltiche.
- 2019 ACR di Reggiani Albertino SpA, Mirandola (MO). Preparazione e caratterizzazione di paste cementizie contenenti aggregati riciclati.
- 2022 ESMALGLASS Caratterizzazione di smalti ceramici
- 2022 SACMI Analisi granulometriche di prodotti ceramici
- 2022 MORETTO GIUSEPPE Srl "Caratterizzazione di aggregati di riciclo per calcestruzzi"
- 2023 INCO INDUSTRIA COLORI S.p.A. "Caratterizzazioni di pigmenti innovativi a basso impatto ambientale"

ATTIVITA' CONTO TERZI DA TARIFFARIO

Ha collaborato con più di 80 aziende

INTERESSI DI RICERCA

Nell'attività scientifica della candidata particolare risalto hanno avuto gli studi inerenti i materiali da costruzione, che sono stati affrontati sia nei loro aspetti teorici, ma prevalentemente in quelli più applicativi, tenendo conto che la grande evoluzione nelle tecnologie industriali e nei processi avvenuta in questi anni ha profondamente trasformato il settore (ad es. nelle piastrelle ceramiche, l'introduzione della decorazione ink-jet), richiedendo lo sviluppo di nuovi materiali con prestazioni tecniche nettamente superiori alle precedenti. L'attività svolta può essere schematizzata nelle tematiche descritte nel seguito.

VETRI, VETROCERAMICI, SMALTI CERAMICI

Diverse composizioni vetrose sono state studiate per correlare alcune proprietà chimico-fisico-meccanico-termiche dei materiali ottenuti con la loro struttura, mediante l'utilizzo di tecniche sperimentali, al fine di prevederne o modificarne le caratteristiche finali. Miscele vetrose silicatiche sono state studiate per la produzione di rivestimenti vetrosi e vetro-ceramici atti a migliorare le proprietà superficiali ed estetiche dei materiali di partenza. Tali rivestimenti sono ottenuti avvalendosi di tecniche sia tradizionali che innovative, quali la termospruzzatura al plasma. I rivestimenti così ottenuti permettono di migliorare le proprietà meccaniche superficiali, la resistenza all'attacco chimico, nonché essere utilizzati come barriere termiche in componenti che lavorano a temperature di esercizio molto elevate. Alcune fritte sono state modificate per migliorare le caratteristiche meccaniche superficiali degli smalti ceramici. Altre fritte vetrose sono state studiate, invece, per migliorare le caratteristiche estetiche degli smalti con il fine di ottenere nuovi effetti lustri, metallizzati per colorazione fisica. Lo studio delle strutture dei vetri è stata possibile grazie a tecniche di modellizzazione quali la simulazione di dinamica molecolare (MD simulation).

IMPASTI E PIASTRELLE CERAMICHE

In diversi studi gli impasti da gres porcellanato sono stati modificati o riformulati al fine di migliorare alcune caratteristiche estetiche e meccaniche, mediante l'introduzione di materie prime non tradizionali (es. fritte ceramiche, materie prime seconde, materie prime locali). Tali formulazioni sono state studiate mediante l'applicazione di metodi statistici quali Mixture Design e Design of Experiment (DoE) che hanno permesso di

raggiungere gli obiettivi richiesti razionalizzando le prove sperimentali e ottenendo l'ottimizzazione assoluta delle proprietà dei prodotti finiti. Un argomento molto recente riguarda la sostenibilità tecnologica quarto pilastro importante della sostenibilità.

COOL ROOF E COOL COLORS

Si definiscono cool materials quei materiali in grado di non innalzare in modo significativo la propria temperatura sotto la radiazione solare. I cool materials sono caratterizzati da una elevata riflettanza ed una elevata emittanza termica. Ciò fa sì che il materiale non si scaldi durante le ore diurne e l'elevata emittanza consente al materiale di cedere calore durante la notte, irradiando verso la volta celeste il calore assorbito durante il giorno. L'utilizzo dei suddetti materiali è molto utile per la realizzazione delle coperture piane e dei tetti inclinati, per le pavimentazioni urbane e per i sistemi di protezione solare. La ricerca riguarda la preparazione di nuovi materiali inorganici aventi queste caratteristiche, ma anche la modulazione di materiali esistenti per migliorarne le proprietà. Tali nuovi materiali bianchi o colorati sono stati applicati sulla superfici di laterizi da copertura e a ingobbi/smaltobbi ceramici.

MATERIALI DA COSTRUZIONE

Lo studio verte sul recupero di materiali di scarto provenienti dal settore agricolo per applicazioni in ambito edilizio. A fronte del progressivo incremento di sottoprodotti agricoli e delle problematiche associate alla loro corretta gestione, le attività svolte hanno messo in evidenza la loro possibile valorizzazione attraverso lo sviluppo di "Bio-Based Building Materials". Nel dettaglio, sono stati presi in considerazione e approfonditamente caratterizzati scarti cerealicoli (principalmente provenienti dalla coltivazione grano) e canapulo che abbinati a matrici magnesiache ad elevata porosità hanno permesso di sviluppare materiali destinati all'isolamento termoacustico dalle interessanti prestazioni. Tale ricerca rappresenta un punto fondamentale per lo sviluppo di materiali ecosostenibili destinati all'isolamento termico dell'involucro edilizio in alternativa ai tradizionali utilizzati (lana di vetro, lana di roccia, EPS, XPS). Negli ultimi due anni, l'attività di ricerca riguarda lo studio di materiali compositi a fibre polimeriche, vetrose o naturali, per applicazioni edilizie.

APPLICAZIONI DI NANOPARTICELLE DI TiO_2 in diversi settori.

Una ricerca ha riguardato lo studio di nano particelle di TiO_2 , utilizzate nei vetri da edilizia, al fine di migliorarne alcune proprietà tecnologiche, quali l'idrofilicità e l'autopulenza in diverse condizioni atmosferiche e ambientali. Una più recente ricerca riguarda il drogaggio di cristalli di TiO_2 con N per ottenere materiali in grado di degradare i microplastici presenti nelle acque terrestri.

FGM (Functionally Graded Materials)

L'obiettivo principale di questa ricerca ha riguardato la progettazione, la preparazione e la caratterizzazione di FGM composti da Al_2O_3 /vetro tesi a garantire una microstruttura ben definita del materiale e, quindi, allo scopo di ottenere una risposta ottimale a determinate sollecitazioni meccaniche.

ARGILLE FUNZIONALIZZATE

In questo contesto, i principali obiettivi della ricerca hanno riguardato la modifica e funzionalizzazione, superficiale e/o strutturale, di minerali argillosi naturali in relazione all'applicazione di interesse. In particolare, sono stati presi in considerazione due tipi minerali argillosi: l'halloysite e la montmorillonite (sottoforma di bentonite). Alcune di questi sono stati introdotte in materiali polimerici come ritardanti di fiamma.

TRATTAMENTI A MICROONDE

Un'ampia varietà di materiali è stata studiata mediante la tecnologia a microonde: le aree di ricerca hanno riguardato le basi teoriche dell'interazione microonde-materia, i processi di sinterizzazione, essiccamento, sintesi, inertizzazione di scorie nucleari tossico-nocive, misure di proprietà dielettriche.

ORGANIZZAZIONE O PARTECIPAZIONE COME RELATORE A CONVEGNI DI CARATTERE SCIENTIFICO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Partecipazione a più di **190 congressi**, di questi come relatore (vedi allegato 1).

PRESENTAZIONI SU INVITO A CONGRESSI INTERNAZIONALI

- **C.Siligardi**, T. Manfredini, G.C. Pellacani, "Reformulation of porcelain stoneware tile body by using CaO-ZrO₂-SiO₂ as raw materials", 101 ACerS Indianapolis 26-28 Aprile 1999.
- **C. Siligardi**, "Luminescent glasses for hadronic calorimeter: structure-properties relationship", PACRIM 2017- Waikiloa, Hawaii, USA 21-26 Maggio 2017.
- **C. Siligardi**, "Phosphate and tellurite glasses containing TMI glasses: structural origin of electrical conductivity", Crystallization 2017 Segovia 10-13 Settembre 2017.
- **C. Siligardi**, "Luminescent heavy for hadron calorimeter", ICG2017- Istanbul, Turkey, 22-25 Ottobre 2017.
- **C. Siligardi**, "High reflective glass ceramics frits for ceramic glazes", ECerS 2019- Torino, 16-20 Giugno 2019.

- **C. Siligardi** "Ceramic Frit Containing Copper Slags: Application and Life Cycle Assessment" CIMTEC 2022, Perugia, 20-24 Giugno 2022
- **C. Siligardi** Giornata LE NUOVE SFIDE PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA DEL SETTORE CERAMICO, 22 Febbraio 2022.
- **C. Siligardi** TECNA, Rimini 2022 intervento su invito "*Cool Materials: strategie per la riduzione dell'effetto isola di calore*", 28 Settembre 2022

ORGANIZZAZIONE CONVEGNI, WORKSHOP E MASTER:

- 2002 6° Convegno Nazionale AIMAT, Modena membro della segreteria scientifica
- Workshop con ASSOCIAZIONE NAZIONALE DEI LATERIZI, ANDIL, DIEF, 2014.
- Design of Experiment, 7 luglio 2015, DIEF, UNIMORE.
- CLAYDAY 2016, 16 luglio 2016, DIEF, UNIMORE.
- Giornata NETZSCH 15 aprile 2016, DIEF, UNIMORE.
- Presentazione progetti LIFE UNIMORE 19 gennaio 2017, DIEF, UNIMORE.
- Short Master "Nuove tecniche di produzione e impiego di materiali vetrosi nel settore ceramico: l'indagine strumentale nel laboratorio del colorificio ceramico", 1a Edizione Modena, 28 Giugno, 5 e 12 Luglio 2018.
- Le mille vite del vetro, Murano, 17 maggio 2019.
- **Master Interateneo di II° livello in Impresa e Tecnologia Ceramica**, 2019- Direttore da Dicembre 2019 e componente Comitato Tecnico Scientifico
- Inaugurazione Laboratorio Analisi Termiche, 23 gennaio 2020, DIEF, UNIMORE
- Anno Internazionale del vetro 2022. Il vetro nelle piastrelle ceramiche, intervento "Vetri vs Vetrocereamici", Tecnopololo Ingegneria Modena.
- **Master Interateneo di II° livello in Impresa e Tecnologia Ceramica**, 2022- Direttore del Master e componente Comitato Tecnico Scientifico.
- **Master Interateneo di II° livello in Impresa e Tecnologia Ceramica**, 2023- Direttore del Master e componente Comitato Tecnico Scientifico.

PARTECIPAZIONE A COLLEGIO DEI DOCENTI NELL'AMBITO DI DOTTORATI DI RICERCA ACCREDITATI DAL MINISTERO

2004: Ingegneria dei Materiali, Università di Modena.

2005-2012: “Modellistica, simulazione computazionale e caratterizzazione multiscala per le scienze dei materiali e della vita”, Università di Modena e Reggio Emilia.

2005-2012: Corso ai dottorandi (2 CFU) dal titolo: “Thermal and optical properties”.

2013- 2016: “Models and methods for material and environmental sciences”, Università di Modena e Reggio Emilia.

Dal 2017 a ottobre 2023: Ingegneria industriale e del territorio “Enzo Ferrari” dell’Università di Modena e Reggio Emilia.

Da novembre 2023: PhD Course in Civil, Environmental and Materials Engineering

PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI E DI REFERAGGIO DI RIVISTE INTERNAZIONALI

EDITORE ASSOCIATO DI RIVISTE INTERNAZIONALI:

- Journal of the American Ceramic Society;
- Journal of Applied Ceramic Technology
- Ceramics.

REFEREE DI DIVERSE RIVISTE INTERNAZIONALI:

- Journal of the European Ceramic Society;
- International Journal of Applied Ceramic Technology;
- Advanced in Applied Ceramics: Structural, Functional and Bioceramics;
- Journal of Material Science;
- Materials Chemistry and Physics;
- Materials Science and Engineering C;
- Journal of Non-Crystalline Solids;
- Ceramics International;
- Materials Letter;
- Member of International Editorial Board of “Bulletin of the Polytechnic Institute of Iasi”, University of Iasi, Romania;
- Member of International Editorial Board of Conference Papers in Science dal

2012, <http://www.cpis.com/journals/>.

COLLABORAZIONI SCIENTIFICHE CON UNIVERSITA' ITALIANE O STRANIERE E CENTRI DI RICERCA

- Dipartimento di Chimica Inorganica, Metallorganica e Analitica, Università di Milano;
- Dipartimento di Chimica Inorganica, Metallorganica e Analitica, Università di Padova;
- Dipartimento di Chimica Fisica, Università di Pavia;
- Dipartimento di Chimica, Università di Salerno;
- Istituto di Chimica Fisica Applicata dei Materiali, CNR, Genova;
- Istituto di Chimica, Facoltà di Ingegneria, Università di Genova;
- Dipartimento di Ingegneria Chimica, Facoltà di Ingegneria, Università di Pisa;
- Dipartimento di Scienza dei Materiali ed Ingegneria Chimica, Politecnico di Torino;
- Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Frascati;
- Centro ricerche ENEA, Casaccia, Roma;
- Dipartimento di Scienze della Terra, Università di Modena e Reggio Emilia;
- Dipartimento Scientifico e Tecnologico, Università di Verona;
- Dipartimento di Chimica, Università Federico II, Napoli;
- New York State College of Ceramic, Alfred University, Alfred, N.Y., Stati Uniti;
- Intercollege Materials Research Laboratory, The Pennsylvania State University, University Park, PA, Stati Uniti;
- Dipartimento di Ingegneria Meccanica UFSC, Università Federale di Santa Caterina, Florianopolis, SC, Brasile;
- Department of Electrical and Electronic Engineering, The University of Nottingham, England;;
- School of Materials Science and Engineering, University of New South Wales, Sydney, Australia;
- Physics Department, Faculty of Education, Kafr Elsheikh, Egypt;
- Dipartimento Scientifico e Tecnologico, Università di Verona;
- Department of Materials, Imperial College London, UK;
- Istituto di Fisica Applicata "N. Carrara" (IFAC-CNR) Firenze;
- Laboratorium voor Akoestiek en Thermische Fysica (ATF);
- Dep. Natuurkunde en Sterrenkunde - Katholieke Universiteit Leuven (KUL);
- Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Università di Lecce;
- Centro Sviluppo Materiali S.p.A. di Castel Romano, (Roma);
- Dipartimento di Ingegneria dell'innovazione, Università del Salento
- Lehigh University, PA, USA
- Università di Cagliari;
- Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Università di Pavia
- Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, (Messico);

- Università Rey Juan Carlos, Madrid
- Fermi Lab di Chicago, USA;
- Università Coe College, IOWA, USA.

ATTIVITA' DIDATTICA

2022-2023 Titolare del corso "Scienze dei materiali" 3° Anno Allievi Ufficiali Accademia Militare di Modena, Corso Scienze Strategiche 45 ore

Dal 2002 al 2022, Titolare del corso: "*Scienza e tecnologia dei vetri con laboratorio*", Corso di laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali 6 CFU.

Dal 2010 ad oggi, Titolare del corso: "*Chimica applicata ai materiali*", Corso di Laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale 9 CFU.

2019-2020, Titolare del corso: "*Scienza e ingegneria del processo ceramico*", Corso di laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali 3 CFU.

2020-2021, Titolare del corso: "*Scienza e ingegneria del processo ceramico*", Corso di laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali 9 CFU.

2021-2022, Titolare del corso: "*Scienza e ingegneria del processo ceramico*", Corso di laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali 6 CFU.

2022-2023, Titolare del corso: "*Scienza e ingegneria del processo ceramico*", Corso di laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali 6 CFU.

2023-2024, Titolare del corso: "*Scienza e ingegneria del processo ceramico*", Corso di laurea Magistrale in Ingegneria dei Materiali 5 CFU.

2023-2024, Titolare del corso: "*Scienza dei materiali*", Corso di laurea triennale in Scienze strategiche, Accademia Militare di Modena 4.5 CFU.

2017-2019, Titolare del corso: "*Scienza e tecnologia dei materiali da costruzione*", Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Civile 3CFU.

2017-2019, Titolare del corso: "*Smart glasses*", Corso di laurea Magistrale in Materials and Nanotechnology, Università di Pisa 1 CFU.

2004-2010, Titolare del corso: "*Scienza e tecnologia dei materiali ceramici C*", Corso di laurea Specialistica in Progettazione e sviluppo di nuovi materiali 6 CFU.

2002-2004, Titolare del corso "Laboratorio materiali", Corso di laurea triennale in Ingegneria dei Materiali

2002-2003, Titolare del corso: "Tecnologia dei materiali", Corso di laurea triennale in Ingegneria Meccatronica.

2000-2004, Titolare del corso: "Analisi strumentale e controllo dei materiali", Corso di laurea in Ingegneria dei Materiali.

ATTIVITA' GESTIONALI ED ISTITUZIONALI

2018-Gennaio 2024, Coordinatore gestione e smaltimento rifiuti per il DIEF.

2016-2018, Delegato di Dipartimento, per la **Commissione Terza Missione**. In questo ruolo ha organizzato la giornata "DIEF DAY" il 30 maggio 2018. <http://www.dief-day.unimore.it/>

2016-2018, Membro della Giunta di Dipartimento.

2014-2016, Membro della commissione Paritetica di Dipartimento.

2004-2012, Delegato per i rapporti internazionali e coordinatore Erasmus per la Facoltà di Ingegneria.

2000-2004, Responsabile dell'orientamento in entrata per il Dipartimento di Ingegneria dei materiali e dell'ambiente, nonché responsabile degli stage con gli studenti delle scuole superiori.

TUTORAGGIO LAUREANDI, DOTTORANDI, ASSEGNISTI E BORSISTI

Relatrice di oltre **200 tesi di laurea, 10 tesi di dottorato**

Responsabile della ricerca di **20 assegnisti di ricerca e borsisti**.

Titolare di diverse **borse di ricerca** di Ateneo con le **Aziende Ascot Ceramiche, Ceramica Fondovalle, Ardea e Elle3, GMC, SIBELCO**.

Tutor di **14 studenti** che hanno partecipato al bando di internazionalizzazione di ateneo MOREOVERSEAS con l'Università Federale di Santa Caterina, Florianopolis, Brasile

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

- L. Barbieri, C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi, "Influence of Viscosity on the Crystallization of some Anorthite-Diopside Glass Precursors", J. Mater. Sci. Lett.12 (1993) 294-96.
- A. Bonamartini Corradi, C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi, "Effect of Forming Pressure on the Reactivity and Microstructure of Zircon Powder Compacts", J. Mat. Sci. Lett. 12 (1993) 1434-1436.
- L. Barbieri, C. Leonelli, T. Manfredini, M. Romagnoli, G.C. Pellacani, C. Siligardi, "Non-Isothermal Kinetic Equations Applied to Crystallization of Glasses", Thermochim. Acta, 227 (1993) 125-133.
- C. Leonelli, T. Manfredini, G. C. Pellacani, C. Siligardi, G. Baldi, E. Generali, L. Frassinelli, C. Svicher "Sistemi vetroceramici come componenti di nuovi smalti per piastrelle", Ceramica Informazione 333 (1993) 727-733.
- A.M. Ferrari, T. Manfredini, G.C. Pellacani, C. Siligardi, "Preparazione di un pigmento ceramico nero per calcinazione di miscele di ossidi o di polveri ottenute per co-precipitazione", Ceramica Informazione. 334 (1994) 27-33.
- C. Siligardi, C. Leonelli, "96th ACerS 96° Incontro Annuale della Società Ceramica Americana", Ceramica Informazione 340 (1994) 423-6.
- L. Barbieri, C. Leonelli, T. Manfredini, G. C. Pellacani, C. Siligardi, E. Tondello, R. Bertoncello, "Solubility, Reactivity and Nucleation Effect of Cr₂O₃ in CaO-MgO-Al₂O₃-SiO₂ Glassy System", J. Mat. Sci. 29 (1994) 6237-80.
- L. Barbieri, C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi, "Structural Studies on RO-MgO-Al₂O₃-SiO₂ (R=Ca, Sr, Ba) Glassy System by Density Measurements", J. Mat. Sci. Lett. 13 (1994) 180-82.
- G. Baldi, L. Barbieri, L. Frassinelli, E. Generali, C. Leonelli, T. Manfredini, G. C. Pellacani, C. Siligardi e C. Svicher, "Vetroceramici appartenenti al sistema CaO-SiO₂-ZrO₂ come componenti di smalti per piastrelle", Ceramurgia XXIV, [6] (1994) 267-270.
- L. Barbieri, C. Leonelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani, D. Settembre Blundo e C. Siligardi, "Microindentation Test as Parameter for Evaluating the Sintering and Interface Properties of SiC-whiskers Reinforced CMAS Glass-ceramic Composite", Mats. Eng. 6, [4], (1995), 323-333.
- G. Baldi, F. Generali, C. Leonelli, T. Manfredini, G. C. Pellacani, C. Siligardi, "Effects of Nucleating Agents on Diopside Crystallization in New Glass-ceramics for Tile-glaze Application", J. Mat. Sci. 30 (1995) 3251-3255.
- L. Barbieri, A. Bonamartini Corradi, C. Leonelli, T. Manfredini, M. Romagnoli e C. Siligardi, "The microstructure and mechanical properties of sintered celsian and strontium-celsian glass-ceramics", Mat. Res. Bul. 30, [1] (1995), 27-41.
- Generali, G. Baldi, A. M. Ferrari, C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi e G. C. Pellacani, "Studio di sistemi vetroceramici appartenenti al sistema M₂O-CaO-ZrO₂-SiO₂ come componenti di smalti per piastrelle", Ceramica Informazione 358 (1996) 16-18.
- C. Leonelli, L. Barbieri, T. Manfredini, D. Settembre Blundo, C. Siligardi, A.

- Bonamartini Corradi, "Densification and properties of CMAS glass-ceramic prepared from compacts of pressed powders and of tape cast powder multilayers", Br. Ceram. Trans. 95 [5] (1996), 199-204.
- A.P. Novaes de Oliveira, C. Leonelli, T. Manfredini C. Siligardi "Effects of Compaction on the elastic behaviour of green Monoporosa body", Tile and Brick Int. 12 [6] (1996), 520-24.
 - C. Siligardi, C. Leonelli, Y. Fang, D. Agrawal, "Modifications on bulk crystallization of glasses belonging to $M_2O-CaO-SiO_2-ZrO_2$ system in a 2.45 GHz microwave field", Mat. Res. Soc. Symp. Proc. 430, Materials Research Society, edited by M.F. Iskander, J.O. Kiggans, J.C. Bolomey, (1996), 429-34.
 - A.M. Ferrari, L. Barbieri, C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi, A. Bonamartini Corradi, "Feasibility of using cordierite glass-ceramics as tile glazes", J. Am. Ceram. Soc. 80 [7] (1997), 1757-66.
 - L. Barbieri, C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi, A. Bonamartini Corradi, P. Mustarelli, C. Tomasi, "Nucleation and crystallization of lithium aluminosilicate glass", J. Am. Ceram. Soc. 80 [12] (1997), 3077-83.
 - L. Chen, C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi, "Processing of silicon-carbide whisker-reinforced glass-ceramic composite by microwave heating", J. Am. Ceram. Soc. 80 [12] (1997), 3245-49.
 - L. Barbieri, A. Bonamartini Corradi, C. Leonelli, C. Siligardi, T. Manfredini e G.C. Pellacani, "Effect of TiO_2 addition on the properties of complex aluminosilicate glasses and glassceramics", Mat. Res. Bul. 32 [6], (1997), 637-648.
 - F. Bondioli, A.M. Ferrari, C. Leonelli, C. Siligardi, T. Manfredini, "Conventional and Microwave preparation of the Al_2O_3/Cr_2O_3 (ss) pink pigment", Microwaves Theory and Application in Materials Processing IV Ceramic Transaction 80, The American Ceramic Society, Westerville (OH), USA (1997) 483-490.
 - C. Siligardi, M. Paganelli, "La soluzione di problemi ceramici attraverso le tecniche a raggi X", Ceramica Informazione 370, (1997), 216-221.
 - F. Bondioli, A. Bonamartini Corradi, A.M. Ferrari, C. Leonelli, C. Siligardi, T. Manfredini e N.G. Evans, "Microwave synthesis of Al_2O_3/Cr_2O_3 (ss) ceramic pigments", J. Microwave Power and Electromagnetic Energy 33, [1], (1998) 18-23.
 - C. Fontanesi, C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi, G.C. Pellacani, "Characterisation of the surface conductivity of glassy materials by means of impedance spectroscopy measurements", J. Europ. Ceram. Soc. 18 (1998) 1593-1598.
 - C. Leonelli, C. Siligardi, G.C. Pellacani, G. Gherardi, G. Marucci, Brevetto Italiano relativo a "Procedimento di inertizzazione di amianti mediante applicazioni a microonde", depositato Settembre 1998.
 - L. Barbieri, S. Bruni, F. Cariati, C. Leonelli, G.C. Pellacani, C. Siligardi, U. Russo, "Influence of some transition metal cations on the properties of BaO-containing glasses and glass-ceramics", Mat. Res. Bul. 34 [12/13] (1999) 1825-1836.
 - C. Meneghini, A.F. Gualtieri, C. Siligardi, "Differential anomalous wide-angle X-ray scattering and X-Ray absorption experiments to investigate the formation of glass ceramics in the $CaO-SiO_2-ZrO_2$ system", J. Appl. Cryst. (1999), 32, 1090-1099.

- C. Siligardi, C. Leonelli "Applicazione delle microonde nel campo dei materiali ceramici", *Alta Frequenza, Rivista di elettronica* 11, [3] (1999) 28-31.
- C. Siligardi, C. Leonelli, G. Baldi, E. Generali, "Studio di sinterizzazione di polveri di fritte vetro-ceramiche", *Ceram. Inf.* 393 (1999) 929-932.
- A.P. N.de Oliveira, O.E. Alarcon, T. Manfredini, G.C. Pellacani and C. Siligardi, "Crystallisation kinetics of a $2.3\text{Li}_2\text{O}\cdot 1.1\text{ZrO}_2\cdot 6.6\text{SiO}_2$ glass", *Phys. Chem Glasses*, 41 (2) (2000) 100-3.
- C. Siligardi, M.C. D'Arrigo, C. Leonelli, G.C. Pellacani, T.E. Cross, "Bulk Crystallization of glasses belonging to $\text{CaO-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ system by microwave energy", *J. Am. Ceram. Soc.* 83, [4] (2000), 1001-03.
- C. Siligardi, C. Leonelli, F. Bondioli, A. Corradi, G.C. Pellacani, "Densification of glass powders belonging to $\text{CaO-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ system by microwave", *J. Europ. Ceram. Soc.* 20 (2000) 177-183.
- C. Siligardi, L. Barbieri, A. Bonamartini Corradi, C. Leonelli, M. De Sanctis, A. Lazzeri, "Color development during devitrification in $\text{ZnO-Li}_2\text{O-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ glasses under conventional and microwave heating", *Phys. Chem. Glasses* 41 (2) (2000) 81-8.
- F. Andreola, C. Leonelli, C. Siligardi, A. Bonamartini Corradi, "Sintering of sludge from porcelain stoneware polishing by conventional and microwave firing technology", *Tile and Brick Int.* 16, (1) (2000) 6-11.
- L. Barbieri, M.C. D'Arrigo, C. Leonelli, C. Siligardi, G.C. Pellacani, C.C.S. Orrel, M. Hoffman, S. Moricca, "Effect of Silicon Carbide Whisker Reinforcement on the $\text{CaO-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ Glass-Ceramic System", *British Ceramic Transactions* Vol.99 No.6, (2000) 274-277.
- C. Siligardi, C. Leonelli, G.C. Pellacani, W.C. LaCourse, P. Mustarelli, C. Tommasi, "Transparent glass-ceramics obtained during cooling", *Glastech. Ber. Glass Sci. Technol.* 73 C1 (2000) 213-220.
- P. Veronesi, C. Leonelli, C. Siligardi, "Applicazioni del riscaldamento a microonde in campo ceramico I. Aspetti teorici", *Ceramica Informazione*. 397 (2000) 397-399.
- P. Veronesi, C. Leonelli, C. Siligardi, "Applicazioni del riscaldamento a microonde in campo ceramico II. Tecnologia", *Ceramica Informazione* 401 (2000) 875-78.
- C. Siligardi, M.C. D'Arrigo, C. Leonelli, "Sintering criteria for glass-ceramic frits belonging to $\text{CaO-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ system", *Ceramic Bulletin* Vol. 79 (9) (2000) 88-92.
- G. Ragazzo, C. Siligardi, P. Veronesi, L. Lusvardi, M. R. Rivasi, G. Gherardi, G. Marucci, M. Annibali, G. Carboni, "Characterization of microwave inertized asbestos containing materials" in "Series of monographs on Materials Science, Engineering and Technology-Vol.3: Application of microwave technology to synthesis and materials processing" curatori: D. Acierno, C. Leonelli, G. C. Pellacani, Mucchi Editore, Modena, (2000) 115-125.
- C. Leonelli, F. Bondioli, C. Siligardi, M. C. D'Arrigo, A. Corradi, "Synthesis and processing of ceramic materials by application of microwave radiation" in "Series of monographs on Materials Science, Engineering and Technology-Vol.3: Application of microwave technology to synthesis and materials processing" curatori: D. Acierno, C. Leonelli, G. C. Pellacani, Mucchi Editore, Modena, (2000) 169-183.

- F.J.S. Arantes, E., Quinteiro, C. Siligardi, C. Leonelli, A. O. Boschi, C. Siligardi, "Comparative Study of different methods used to characterize the crystalline phases of ceramic frits: microscopy and X-Ray diffraction", *Acta Microscopica v.9.*, (2000), 347-348.
- P. Veronesi, C. Leonelli, C. Siligardi, "Applicazioni del riscaldamento a microonde in campo ceramico III: Dispositivi", *Ceramica Informazione* 403 (2001) 77-83.
- P. Veronesi, C. Siligardi, M. Franchini, C. Leonelli, "Microwave industrial in the ceramic field", *International Ceramics Journal*, February (2001) 57-62.
- C. Siligardi, C. Leonelli, P. Veronesi, "La tecnologia a microonde applicata ai fanghi di levigatura del grès porcellanato", *Ceramica Informazione* 404 (2001) 172-75.
- C. Leonelli, F. Bondioli, C. Siligardi, P. Veronesi, G.C. Pellacani, "Synthesis of Oxide Pigment Powders by Microwave Treatments", in *Microwaves: Theory and Application in Materials Processing V*, Ceramic Transaction vol.111, edited by D.E. Clark and J.G.P. Binner (2001), 321-327.
- F. Bondioli, A.M. Ferrari, C. Leonelli, C. Siligardi, G.C. Pellacani, "Microwave-hydrothermal synthesis of nanocrystalline zirconia powders", *J. Am. Cer. Soc.* 84 [11] (2001), 2728-30.
- C. Leonelli, C. Siligardi, "Vetri colorati in assenza di cromoforo", *Ceramica Inf.* 404, (2001) 167-170.
- F. Bondioli, A.M. Ferrari, C. Leonelli, C. Siligardi, N. Hart, N. Evans, "The application of microwaves in the synthesis of Ce_{0.9}Pr_{0.1}O₂ nanostructured powders", *J. of Materials Chemistry* 11 (2001) 2620-24.
- A.M. Ferrari, F. Bondioli, C. Siligardi, C. Leonelli, "Applicazione di pigmenti fosfatici ottenuti mediante trattamento termico convenzionale e a microonde", *Ceramica Informazione* 411, (2001) 973-978.
- C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi, "New tile glaze families based on glass ceramic system", *International Ceramic Journal* April (2002) 31-35.
- E. Quinteiro, A. Boschi Ortega, F. J. Sanches Arantes, C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi, "Importancia do Controre da velocidade de resfriamento na Obtencao de Vidrados Vitro-Cristalinos", *Ceramica Industrial*, 7 (1) Janeiro/Fevereiro, (2002), 41-43.
- C. Siligardi, A.M. Ferrari, C. Leonelli, S. Bruni, "Vanadium doping in CaO-ZrO₂-SiO₂ glasses", *Phys. Chem. Glasses* 43 (2) (2002) 97-101.
- L. Barbieri, A. Corradi, I. Lancellotti, C. Leonelli, C. Siligardi, "Additive properties in CaO-MgO-Al₂O₃-SiO₂ glasses belonging to diopside-anorthite phase diagram", *Phys. Chem. Glasses* 43 (3) (2002), 161-4.
- L. Barbieri, I. Lancellotti, C. Leonelli, G.C. Pellacani, C. Siligardi, "Glass formation and devitrification in the K₂O-ZrO₂-SiO₂ system", *Phys. Chem. Glasses*, 43C, (2002) 462-464.
- I. Lancellotti, C. Meneghini, M. Montorsi, C. Leonelli, G.C. Pellacani, C. Siligardi, "Correlation between structure and properties in new glasses containing ZrO₂", *Phys. Chem. Glasses*, 43C, (2002), 108-112.
- M.C. D'Arrigo, C. Siligardi, C. Leonelli, J.Y So, H.S Kim, " Evolution of macropores in

- glass-ceramic under microwave and conventional heating*", J. of Porous Materials 9: (2002) 299-305.
- C. Siligardi, P. Veronesi, C. Leonelli, D. Settembre Blundo, G. Baldi, E. Generali, "CaO-ZrO₂-SiO₂ glass frit addition to porcelainized stoneware enhancement of tiles colouring capabilities", Tile and Brick, Volume 18, n. .4, (2002) 216-221.
 - C. Leonelli, C. Siligardi, "CaO-SiO₂-ZrO₂ glasses: modelling and experimental approach", Recent Res. Devel. Mat. Sci. 3 (2002) 599-618.
 - A.M. Ferrari, C. Leonelli, G. C. Pellacani C. Siligardi, "Effect of V₂O₅ addition on the crystallisation of glasses belonging to CaO-ZrO₂-SiO₂ system", J. of Non-Cryst. Solids 315 (2003) 77-88.
 - M.C. D'Arrigo, C. Leonelli, C. Siligardi, T. Manfredini, "Crystallisation evolution of glass powder under microwave and conventional sintering", Materials Engineering vol.14, n.1, (2003) 109-117.
 - F. Andreola, M.C. D'Arrigo, C. Leonelli, C. Siligardi, G. C. Pellacani, "Comparison of various solvent media efficiency in the grinding of a frit containing Zirconium", J. Am. Ceram. Soc. 86 [5] (2003) 864-66.
 - C. Siligardi, L. Lusvarghi, "Tecniche di analisi termica applicate ai ceramici", Ceramica Informazione 422, (2003) 133-136.
 - C. Siligardi, D. Settembre Blundo, M. Montorsi, P. Miselli, T. Manfredini, "Analisi microstrutturale e tecnologica di impasti da monoporosa di produzione industriale: I° Parte", Ceramica Informazione 424, (2003) 347-353.
 - C. Siligardi, D. Settembre Blundo, M. Montorsi, E. Generali, P. Miselli, T. Manfredini, "Analisi microstrutturale e tecnologica di impasti da monoporosa di produzione industriale: II° Parte", Ceramica Informazione 425, (2003) 447-456.
 - V. Cannillo, T. Manfredini, M. Montorsi, C. Siligardi, A. Sola, "Functionally graded materials: a review of fabrication processes and modeling of properties", Materials Engineering Vol. 14 n.3, (2003) 207-228.
 - L. Barbieri, C. Leonelli, M. Montorsi, P. Mustarelli, C. Siligardi, "Experimental and MD simulations study of CaO-ZrO₂-SiO₂ glasses", J. Phys. Chem. B, 107 (2003) 6519-6525.
 - L. Barbieri, A. Corradi, I. Lancellotti, C. Leonelli, C. Siligardi, "The effect of ZrO₂ in 30K₂O-70SiO₂ glass: a comparison with 30Li₂O-SiO₂", Journal of Materials Science 38 (2003) 2627-2631.
 - L. Barbieri, V. Cannillo, C. Leonelli, M. Montorsi, P. Mustarelli, C. Siligardi, "Characterization by MAS-NMR and molecular dynamics of CaO-ZrO₂-SiO₂ glasses", Phys. Chem. Glasses 45 (2004) 138-40.
 - A.P. Novaes de Oliveira, C. Siligardi, T. Manfredini, "Li₂O-ZrO₂-SiO₂ sintered glass-ceramics for ceramic tile applications", American Ceramic Society Bulletin 83 (4) (2004) 9401-8.
 - C. Leonelli, C. Siligardi, P. Veronesi, "Microwave processing of glass", Glasstech. Ber. Glass Sci. 77 C (2004) 261-266.
 - F. Bondioli, T. Manfredini, C. Siligardi, A.M. Ferrari, "A new glass-ceramic red pigment", J. Europ. Ceram. Soc. 24 (14) (2004) 3593-3601.
 - O.R.K. Montedo, G.M. Reitz, F. Bertan, A.P. Novaes de Oliveira, D. Hotza, C.

- Siligardi, "Extruded LZS glass-ceramics", American Ceramic Society Bulletin 83 (8) (2004) 9201-6.
- L. Lusvarghi, F. Bondioli, A.M. Ferrari, C. Siligardi, C. Meneghini, S. Mobilio, "The structure of ZrO_2 in glass ceramics phases and devitrification processes in a Ca-Zr-Si-O-based glass ceramic: a combined α -XRD and XAS study", Journal of Applied Crystallography 37, (2004), 890-900.
 - R. Grandi, A. Corradi, C. Leonelli, C. Siligardi, P. Veronesi, "Reactivity of tosylhydrazones under microwave irradiation in solvent-free environment", Materials Research Innovations, 8, 65 - 67 (2004).
 - C. Siligardi, D. Settembre Blundo, M. Montorsi, P. Miselli, T. Manfredini, "Microstructural and technological analysis of industrially produced porous single-firing bodies: part 1", International Ceramic Journal February (2005), 63-69.
 - V. Cannillo, T. Manfredini, M. Montorsi, C. Siligardi, A. Sola, "Experimental characterization and computational simulation of glass-alumina Functionally Graded Materials", Materials Science Forum Vols. 492-493 (2005) 647-652.
 - F. Bondioli, A.M. Ferrari, T. Manfredini, C. Siligardi, "New glass-ceramic inclusion pigment", J. Am. Ceram. Soc. 88 [4] (2005) 1070-1071.
 - A. Bonamartini Corradi, V. Cannillo, M. Montorsi, C. Siligardi A.N. Cormack, "Structural characterization of neodymium containing glasses by molecular dynamic simulation", J. of Non-crystalline solids 351 (2005) 1185-1191.
 - G. Bolelli, V. Cannillo, L. Lusvarghi, T. Manfredini, C. Siligardi, C. Bartuli, A. Loreto, T. Valente, "Plasma-sprayed glass-ceramic coating on ceramic tiles: microstructure, chemical resistance and mechanical properties", J. Europ. Ceram. Soc. 25 (2005) 1835-1853.
 - S. Berneschi, M. Bettinelli, M. Brenci, G. Nunzi Conti, S. Pelli, S. Sebastiani, C. Siligardi, A. Speghini, G. C. Righini, "Aluminum co-doping of soda-lime silicate glasses: effect on optical and spectroscopic properties", J. Non-Crystalline Solids, 351 (2005) 1747-1753.
 - C. Siligardi, D. Settembre Blundo, M. Montorsi, P. Miselli, T. Manfredini "Microstructural and technological analysis of industrially produced porous single-firing bodies: part 2", International Ceramic Journal, August, (2005), 67-75.
 - G. C. Righini, C. Arnaud, S. Berneschi, M. Bettinelli, M. Brenci, A. Chiasera, P. Feron, M. Ferrari, M. Montagna, G. Nunzi Conti, S. Pelli, C. Siligardi, A. Speghini, L. Zampedri, "Integrated optical amplifiers and microspherical lasers based on erbium-doped oxide glasses", Optical Materials 27 (2005) 1711-1717.
 - C. Siligardi, "Luce e materia creano immagine ed estetica", Ceramica Informazione 443, (2005) 483-486.
 - L. Lusvarghi, T. Manfredini, C. Siligardi, G. Bolelli "Influence of the manufacturing process on the crystallization behaviour of a CZS glass system", J. Non-cryst. Solids 351 (2005) 2537-2546.
 - V. Cannillo, T. Manfredini, M. Montorsi, C. Siligardi, A. Sola, "New frontiers in engineered materials: fabrication processes and relevant applications of functionally graded materials", International Ceramic Journal XIII [5] 2005, 59-65.

- C. Siligardi, "Light and material create image and aesthetics", International Ceramic Journal December 2005.
- V. Cannillo, E. Carlier, T. Manfredini, C. Siligardi, "Design and optimisation of glass-celsian composites", Composites: part A 37 (2006) 23-30.
- E.E. Assem, K. R. Mahmoud, T. Sharsher, C. Siligardi, "Structure, Magnetic and positron lifetime studies on CaO-ZrO₂-SiO₂ glass system doped with vanadium oxide", J. Phys. D: Appl.Phys. 39 (2006) 734-739.
- V. Cannillo, T. Manfredini, C. Siligardi, A. Sola, "Preparation and experimental characterization of glass-alumina functionally graded materials", Journal European Ceramic Society 26 (2006) 993-1001.
- C. Siligardi, J.P. Wu, A.R. Boccaccini, "Sintering and crystallisation of vanadium doped CaO-ZrO₂-SiO₂ glass-ceramics", Materials Letters 60 (2006) 1607-1612.
- V. Cannillo, T. Manfredini, M. Montorsi, C. Siligardi A. Sola, G. de Portu, L. Micele, G. Pezzotti, "Microscale computational simulation and experimental measurement of thermal residual stresses in glass-alumina Functionally Graded Materials", Journal of the European Ceramic Society, 26[8] (2006) 1411-1419.
- V. Cannillo, T. Manfredini, M. Montorsi, C. Siligardi, A. Sola, "Glass-alumina FGMs: their preparation and compositional profile evaluation", Journal of European Ceramic Society 26 [13] (2006) 2685-2693.
- A. Bonamartini Corradi, V. Cannillo, M. Montorsi, C. Siligardi, "Influence of Al₂O₃ addition on thermal and structural properties of erbium doped glasses", Journal of Materials Science 41 (2006) 2811-2819.
- V. Cannillo, M. Montorsi, C. Siligardi, A. Sola, "Microstructure-based modelling and experimental investigation of crack propagation in glass-alumina Functionally Graded Materials", Journal of the European Ceramic Society, 26 [15] (2006) 3067-3073.
- C. Ferone, M. Pansini, F. Andreola, L. Barbieri, C. Siligardi and T. Manfredini, "Non Conventional Synthesis Of Monoclinic Celsian From Ba-Exchanged Zeolite A: Study Of The Effect Of Residual Na And Forming Pressure", 11th International Ceramics Congress – Advances in Science and Technology – Trans Tech Publications Ltd (Switzerland) - Vol. 45 (2006) pp. 963 – 968.
- T. Manfredini, C. Siligardi, "I sistemi vetroceramici", I quaderni di Cer on line Anno 5 marzo-aprile 2006.
- G. Bolelli, L. Lusvarghi, T. Manfredini, C. Siligardi, "Rivestimenti termospruzzati su ceramici tradizionali", I quaderni di Cer on line Anno 5 Luglio agosto 2006.
- V. Cannillo, L. Lusvarghi, T. Manfredini, M. Montorsi, C. Siligardi and A. Sola, "Glass-ceramic Functionally Graded Materials produced with different methods", Journal of the European Ceramic Society, 27 (2007) 1293-1298.
- V. Cannillo, L. Lusvarghi, M. Montorsi, C. Siligardi, A. Sola, "Characterization of glass-alumina functionally graded coatings obtained by plasma spraying", Journal of the European Ceramic Society, 27 (2007) 1935-1943.
- V. Cannillo, L. Lusvarghi, T. Manfredini, M. Montorsi, C. Siligardi, A. Sola, "Glass-alumina functionally graded materials produced by plasma spraying", Key Engineering Materials, vol. 333 (2007) pp.227-230.

- G. Bolelli, L. Lusvarghi, M. Tiziano C. Siligardi, “Devitrification behaviour of plasma sprayed glass coating”, *Journal of the European Ceramic Society*, 27 (2007) 623-628.
- M. Montorsi, M. Reginelli, A. Rovini, D. Settembre, C. Siligardi, C. Lugli, “Reattività di alcuni carbonati con illite e caolinite negli impasti da monoporosa”, *Ceramic World Review*, n.69, (2007) 110-120.
- C. Carbonchi, P. Danasino, F. Andreola, C. Siligardi, “Esempi di utilizzo in impasti di gres porcellanto delle argille plastiche SC1, SC2 e SC3 prodotte dalla Sarda Silicati”, *Ceramurgia+Ceramica Acta, Speciale Materie Prime*, 2, (2007) 121-127.
- V. Cannillo, L. Lusvarghi, C. Siligardi, A. Sola, “Prediction of the elastic properties profile in glass-alumina functionally graded materials”, *Journal of the European Ceramic Society* 27 (2007) 2393-2400.
- J. Goossens, P. Leclaire, X. Xu, C. Glorieux, L. Martinez, A. Sola, C. Siligardi, V. Cannillo, T. Van der Donk, J.P. Celis, “Surface acoustic wave depth profiling of functionally graded material”, *J. of Applied Physics* 102 053508 (2007).
- G. Bolelli, L. Lusvarghi, T. Manfredini, E. Parsini, C. Siligardi, “BAS, CMAS and CZAS glass coatings deposited by plasma spraying”, *Journal of the European Ceramic Society* 27 (2007) 4575-4588.
- C. Siligardi, M. Romagnoli, “Ceramizzazione di vetri mediante tecnica D.O.E. (Design of Experiment)”, *Ceramica Informazione*, 463, (2007) 611-619.
- C. Siligardi, M. Montorsi, E. Venturelli, “Caratterizzazione di smalti ferro-metallici apiombici”, *Ceramica Informazione* 464, 716-721 (2007).
- C. Ferone, M. Pansini, C. Siligardi, F. Andreola, M. Romagnoli, “Densification and Crystallization of Ba-Exchange Zeolite A Powders”, *Ceramics International* 34 (2008) 543-549.
- V. Cannillo, D. Mazza, C. Siligardi, A. Sola, “Cobalt doped glass for the fabrication of percolated glass-alumina functionally graded materials”, *Ceramics International* 34 (2008) 447-453.
- A. Corradi, V. Cannillo, M. Montorsi and C. Siligardi, “Local and medium range structure of erbium containing glasses: a molecular dynamic study”, *Journal of non-crystalline solids* 354 (2008) 173-180.
- C. Siligardi, M. Montorsi, L. Lusvarghi, C. Vernia, “Sintering and crystallization of CaO-Al₂O₃-ZrO₂-SiO₂ glasses containing different amount of Al₂O₃”, *J. Am. Ceram. Soc.* 91 [3] (2008) 990-995.
- M. Bertoni, M. Reginelli, A. Rovini, D. Settembre, C. Siligardi, C. Lugli, M. Montorsi, “Bicottura e monoporosa a confronto relazioni tra le differenze composizionali e le caratteristiche dei materiali”, *Ceramica Informazione*, 467, 135-143, 2008.
- V. Cannillo, L. Lusvarghi, C. Siligardi, A. Sola, “Effects of different production techniques on glass-alumina functionally graded materials”, *Ceramics International* 34 (2008) 1719–1727.
- M. Comes Franchini P. Fabbri, A. Frache G. Ori, M. Messori, C. Siligardi, A. Ricci, “Bentonite-based organoclays as innovative flame retardants agents for SBS copolymer” *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*, 8, (2008) 6316-6324.
- C. Siligardi, M. Montecchi, M. Montorsi, F. Avoni, E. Venturelli, “Caratterizzazione

- di smalti metallici apiombici da gres”, *Ceramica Informazione*, 471, (2008) 521-523.
- V. Cannillo, F. Pierli, S. Sampath, C. Siligardi, “*Thermal and Physical characterisation of apatite/wollastonite bioactive glass-ceramics*”, *Journal of the European Ceramic Society*, 29 (2009) 611-619.
 - F. Andreola, C. Siligardi, T. Manfredini, C. Carbonchi, “*Rheological behaviour and mechanical properties of porcelain stoneware bodies containing italian clay added bentonites*”, *Ceramics International* 35 (2009) 1159–1164.
 - C. Siligardi, P. Miselli, M. Montecchi, C. Ansaloni, “*Smalti ad effetto lustro: applicazioni di paste vserigrafiche al CeO₂*”, *Ceramica Informazione*, 475, (2009) 9-15.
 - V. Cannillo, F. Pierli, I. Ronchetti, C. Siligardi, D. Zaffe, “*Chemical durability and microstructural analysis of glasses soaked in water and in biological fluids*”, *Ceramics International* 35 (2009) 2853–2869.
 - C. Siligardi, M. Montecchi, M. Montorsi, L. Pasquali, “*Lead free cu-containing frit for modern metallic glaze*”, *J. Am. Ceram. Soc.*, 92 [11] 2784–2790 (2009).
 - C. Siligardi, C. Mugoni, D. Corradini, D. Venturelli, M. Montorsi, A. P. Novaes de Oliveira, “*Nova fritta pertencente ao sistema CaO-ZnO-SiO₂ para aplicacoes ceramicas*”, *Ceramica Industrial* 14 (5/6) Setembro/Dezembro (2009).
 - C. Siligardi, C. Mugoni, D. Corradini, D. Venturelli, M. Montorsi, “*Nuova fritta appartenente al sistema CaO-ZnO-SiO₂ per applicazioni ceramiche*”, *Ceramica Informazione* 482 (2009).
 - R. Giovanardi, M. Montorsi, G. Ori, J. Cho, T. Subhani, A. R. Boccaccini, C. Siligardi, “*Microstructural Characterisation and Electrical Properties of Multiwalled Carbon Nanotube/Glass-Ceramic Nanocomposites*”, *J. Mater. Chem.*, 2010, 20, 308–313.
 - K.B. Bastos Mundstock, E. Guzi de Moraes, D. Hotza, A. P. Novaes de Oliveira, S. Ota Rogero, C. Siligardi, “*Processamento e Caracterização de Espumas Vitrocerâmicas do Sistema SPNC (SiO₂-P₂O₅-Na₂O-CaO)*”, *Quim. Nova*, vol. 33, no. 3, 598-602, (2010).
 - G. De Freitas Nunes, L. Corradini, B. Goulart de Oliveira, T. M. Novais de Oliveira, M. A. Viana Nascimento, C. Siligardi, A. P. Novaes de Oliveira, “*Placas Ceramicas Esmaltadas com fina vitroceramica obtidas por biqueima rapida*”, *Ceramica Industrial* 15 (2) Marco/Abril 34- 37 (2010).
 - C. Siligardi, M. Montecchi, M. Montorsi, L. Pasquali, “*Ceria-containing frit for lustre modern ceramic glaze*”, *J. Am. Ceram. Soc.* 93 [9] 2545–2550 (2010).
 - G.G. Moraes, B.G. Oliveira, C. Siligardi, M.D.M. Innocentini, A.A.M. Oliveira Jr., J.B. rodrigues Neto, D. Hotza, A.P. Novaes de Oliveira, “*Production of foundry filters using Al₂O₃ from Al-anodizing process*”, *Advances in Science and technology*, vol.62, 119-124 (2010).
 - A. Licciulli, V. Contaldi, S. K. Padmanabhan, A. Balakrishnan, C. Siligardi, D. Diso, “*Influence of glass phase on Al₂O₃ fiber-reinforced Al₂O₃ composites processed by slip casting*”, *J. Eur. Ceram. Soc.* 31 (2011) 385-389.
 - C. Siligardi, P. Miselli, L. Lusvarghi, M. Reginelli, “*Influence of CaO-ZrO₂-Al₂O₃-SiO₂ glass-ceramic frits on the technological properties of porcelain stoneware*

- bodies", *Ceramics International* 37 (2011) 1851-1858.
- G. Ori, M. Montorsi, A. Pedone, C. Siligardi, "*Insight into the Structure of Vanadium containing Glasses: a Molecular Dynamics Study*", *J. Non-Cryst. Solids* 357 (2011) 2571-2579 doi: 10.1016/j.noncrysol.2011.02.002.
 - M. Montorsi, G. Ori, C. Siligardi, "Structural characterization of erbium containing glasses by using molecular dynamics simulation" in "Erbium: compounds, production & Applications", edited by Emily K. Byrne Nova Science Publishers Inc. ISBN: 978166689896 February 2011.
 - A. Libbra, A. Muscio, C. Siligardi, P. Tartarini, "Assessment and improvement of the performance of antisolar surfaces and coatings", *Progress in Organic Coatings* 72 (2011) 73-80.
 - G. Ori, D. Gentili, M. Cavallini, M. Comes Franchini, M. Zapparoli, M. Montorsi, C. Siligardi, "Immobilization of Monolayer Protected Lipophilic Gold Nanorods on a Glass Surface", *Nanotechnology I.F.* 3.65 doi:10.1088/0957-4484/23/5/055605 : *Nanotechnology*, Volume 23, Number 5, 10 February 2012 , pp. 55605-55609(5).
 - A. Zucchelli, M. Dignatici, M. Montorsi, C. Siligardi, "Characterization of vitreous enamel-steel interface by using hot stage ESEM and nano-indentation techniques", *Journal of the European Ceramic Society* 32 (2012) 2243-2251.
 - E. Mussatti, C. Merlini, G. M. de Oliveira Barra, S. Guths, A.P.N. de Oliveira, C. Siligardi, "Evaluation of the properties of iron oxide-filled castor oil polyurethane", *Material Research* 16 (1) (2013) 65-70.
 - A.M. Ferrari C., Libbra A., Muscio A., Siligardi C., "*Design of ceramic tiles with high solar reflectance through the development of a functional engobe*", *Ceramic International* 39 (2013) 9583-9590.
 - F. Bozza, G. Bolelli, L. Lusvarghi, C. Siligardi, C. Giolli, A. Giorgetti, A. Scrivani, "*Analisi del processo di "pack chromising", su superleghe di Ni per turbine a gas*", *La Metallurgia Italiana* n. 3 2013.
 - E. Gasparini; S. C Tarantino; P. Ghigna; M. P. Riccardi; E. I Cedillo-González; C. Siligardi; M. Zema, "*Thermal dehydroxylation of kaolinite from an industrial kaolin: insights from IR autocorrelation spectrum*", *Applied Clay Science* 80-81 (2013) 417-425.
 - E. I. Cedillo Gonzalez, M. Montorsi, C. Mugoni, M. Montorsi, C. Siligardi, "*Improvement of the adhesion between TiO₂ nanofilm and glass substrate by roughness modifications*", *Physics Procedia* 40 (2013) 19-29.
 - M. Pini, E.I. Cedillo-González, P. Neri, C. Siligardi, A.M. Ferrari, "*Life Cycle Assessment of nanoTiO₂ coated self-cleaning float glass*", *Technical Proceedings of the 2013 NSTI Nanotechnology Conference and Expo, NSTI-Nanotech 2013*; 3:728.
 - A. Libbra, A. Muscio, C. Siligardi, "*Energy performance of opaque building elements in summer: analysis of a simplified calculation method in force in Italy*", *Energy and Buildings* available *Energy and Buildings* 64 (2013) 384-394.
 - C. Ferrari, A. Libbra, A. Muscio, C. Siligardi, "*Influence of the Irradiance Spectrum on Solar Reflectance Measurements*", *Advances in Building Energy Research* Volume 7, Issue 2, 2013, 244-253.
 - C. Siligardi, L. Lusvarghi, C. Giolli, A. Scrivani, D. Venturelli, "*Recycling in ceramic*

- glazes of zirconia overspray from thermal barrier coatings manufacturing*", Journal of European Ceramic Society Volume 34, Issue 1, January 2014, Pages 147–154.
- C. Siligardi, L. Tagliaferri, L. Lusvardi, G. Bolelli, D. Venturelli, "Preparation of innovative metallic composite glazes for porcelainized stoneware tiles", *Ceramics International* Volume 40, Issue 1, Part B, January 2014, Pages 1821–1828.
 - E. I. Cedillo Gonzalez, R. Riccò, M. Montorsi, M. Montorsi, P. Falcaro, C. Siligardi, "Self-cleaning glass prepared from a commercial TiO₂ nano-dispersion and its photocatalytic performance under common anthropogenic and atmospheric factors", *Building and Environment* 71 (2014) 7-14.
 - C. Ferrari, A. Gholizadeh Touchaei, M. Sleiman, A. Libbra, A. Muscio, C. Siligardi, H. Akbari, "Effect of Ageing Processes on Solar Reflectivity of Clay_Roof Tiles", *Advances in Building Energy Research* 2014 DOI: 10.1080/17512549.2014.890535.
 - C. Ferrari, A. Libbra, A. Muscio, C. Siligardi, "Isola di calore estivo: cool colors in laterizio", *Costruire in laterizio* 158, 64-69, 2014.
 - C. Mugoni, M. Montorsi, C. Siligardi, Himanshu Jain, "Electrical conductivity of copper lithium phosphate glasses", *Journal of Non-Crystalline solids* 383 (2014) 137-140.
 - G. Broglia, C. Mugoni, D. Jincheng, C. Siligardi, M. Montorsi, "Lithium Vanado-Phosphate Glasses: Structure and Dynamics Properties Studied by Molecular Dynamics Simulations", *Journal of Non-Crystalline solids* 403 (2014) 53-61.
 - F. Andreola, M. Dignatici, C. Siligardi, A. Boccacini, "Effect of additives on the dispersion and electrophoretic deposition of very diluted enamel suspensions", *Interceram* 64 [1] 45-48, 01/2015.
 - C. Mugoni, M. Montorsi, C. Siligardi, F. Andreola, I. Lancellotti, E. Bernardo, L. Barbieri, "Design of glass foams with low environmental impact", *Ceramics International* n. volume Volume 41, Issue 3, Part A, April 2015 - pp. da 3400 a 3408 ISSN: 0272-884.
 - C. Ferrari, G. Santunione, A. Libbra, A. Muscio, E. Sgarbi, C. Siligardi, G.S. Barozzi, "Review on Influence of Biological Deterioration On The Surface Properties Of Building Materials: Organisms, Materials, And Methods", *International Journal of Design & Nature and Ecodynamics*, Volume 10 (2015), Issue 1, 21-39.
 - X. Shi, G. Zhang, C. Siligardi, G. Ori, A. Lazzeri, "Comparison of Precipitated Calcium Carbonate/Polylactic Acid and Halloysite/Polylactic Acid nanocomposites", *Journal of Volume* 2015, Article ID 905210, 11 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2015/905210>.
 - C. Mugoni, A. Licciulli, D. Diso, C. Siligardi, "Lanthanum glass infiltrated alumina/alumina composites for dental prosthetic applications", *Ceramics International* 2015 Volume 41, Issue 10, Part A, December 2015, Pages 13090-13099.
 - C. Ferrari, A. Muscio, C. Siligardi, T. Manfredini, "Design of a cool color glaze for solar reflective tile application", *Ceramics International* (2015) Volume 41, Issue 9, Part A, November 2015, Pages 11106-11116.
 - C. Ferrari, A. Libbra, F.M. Cernuschi, L. De Maria, S. Marchionna, A. Barozzi, C.

- Siligardi, A. Muscio, "A composite cool colored tile for sloped roofs with high 'equivalent' solar reflectance", *Energy and Buildings* (2015) *Energy and Buildings*, Volume 114, 15 February (2016), Pages 221-226.
- G. Pia, C. Siligardi, L. Casnedi, U. Sanna, "Porosity and pore size distribution influence on Sorptivity of ceramic tiles: Experimental findings and model predictions", *Ceramic International* 42 (8) (2016).
 - C. Mugoni, C. Siligardi, M. Montorsi, "Structural origin of electrical conductivity of copper lithium metaphosphate glasses", *Journal of Non-Crystalline Solids* 447 (2016) 91-97.
 - E.I. Cedillo-González, C. Mugoni, M. Montorsi, C. Siligardi, "Evaluation of the correlations between temperature, humidity, incident UV light and the photocatalytic activity of TiO₂ films using a rationale approach", *Applied Surface Science* 378 (2016) 73-79.
 - S. Barbi, P. Miselli, C. Siligardi, "Failure analysis of LAS glass-ceramic for dental application", *Ceramics International* 43 (1-B) (2017) 1472-78.
 - C. Siligardi, P. Miselli, E. Francia, M. Lassinantti Gualtieri, "Temperature-induced microstructural changes of fiber-reinforced silica aerogel (FRAB) and rock wool thermal insulation materials: A comparative study", *Energy and Building*, 138, (2017) 80-87.
 - C. Siligardi, S. Barbi, R. Casini, L. Tagliaferri, V. Remigio, "Recycling of yttria-stabilized zirconia waste powders in glazes suitable for ceramic tiles", *Applied Ceramic Technology* 14 (6), (2017), 1236-1247.
 - C. Mugoni, C. Gatto, A. Pla-Dalmau, C. Siligardi, "Structure and luminescent properties of Dy₂O₃ doped barium bismuth borate glasses", *J. Non-Cryst. Solids* 471 (2017) 295-300.
 - C. Ferrari, C. Mugoni, M. Montorsi, C. Siligardi "One a solar reflective ceramic based glazed for asphalt shingle", *Ceramics International* 43 (17), (2017) 14710-14717.
 - S. Barbi, C. Mugoni, C., Montorsi, M., C. Gatto, C. Siligardi, "Structural and optical properties of rare-earths doped barium bismuth borate glasses", *Journal of Non-Cryst. Solids* 481, (2018) 239-247.
 - G. Broglia, C. Mugoni, C. Siligardi, M. Montorsi, "Lithium and copper transport properties in phosphate glasses: A Molecular Dynamics study", *Journal of Non-Cryst. Solids* 481, (2018) 522-529.
 - E.I. Cedillo-González, R. Riccò, S. Costacurta, C. Siligardi, P. Falcaro, "Below room temperature: How the photocatalytic activity of dense and mesoporous TiO₂ coatings is affected", *Applied Surface Science*, 435, (2018) 769-775.
 - C. Signorini, A. Nobili, E.I. Cedillo González, C. Siligardi, "Silica coating for interphase bond enhancement of carbon and AR-glass Textile Reinforced Mortar (TRM)", *Composites Part B: Engineering* 141, (2018) 191-202.
 - G. Santunione, C. Ferrari, C. Siligardi, A. Muscio, E. Sgarbi, "Accelerated biological ageing of solar reflective and aesthetically relevant building materials", *Advances in Building energy*, (2018) 1-18.
 - G. Pia, M. Gualtieri, L. Casnedi, F. Delogu, C. Siligardi, "Microstrutturale evolution

- in porous ceramic subjected to freezing-thawing cycles: Modelling experimental outcomes*", *Ceramics International* 44 (14) (2018) 16992-16998.
- M. Gualtieri, C. Mugoni, S. Guandalini, C. Alboni, C. Siligardi, "Glass recycling in the production of low-temperature stoneware tiles", *Journal of cleaner production*, 197 (2018) 1531-1539.
 - S. Barbi, C. Mugoni, M. Montorsi, C. Gatto, C. Siligardi, "Structural and optical properties cerium oxide doped barium bismuth borate glasses", *Journal of Non-Crystalline Solids* 499 (2018) 183-188.
 - S. Barbi, C. Mugoni, M. Montorsi, C. Siligardi, "Chemical hardening of glazed porcelain tiles", *J. Am. Ceram. Soc. Volume: 102, Issue 5, 2853-2862*, (2018).
 - E.I Cedillo-Gonzalez, V. Barbieri, P. Falcaro, L. Pasquali, C. Siligardi, "Influence of domestic and environmental weathering in the self-cleaning performance and durability of TiO₂ photocatalytic coating", *Building and Environment* 132, (2018) 96-103.
 - M. Gualtieri, E. Colombini, D. Mazzini, T. Manfredini, C. Siligardi, "The effect of alkaline earth carbonates on the microstructure and mechanical properties of impermeable and lightweight ceramics", *Journal of European Ceramic Society* 38 (16) (2018) 5563-5568.
 - EG. Moraes, M. Bigi, NP Stochero, S. Arcaro, C. Siligardi, A.P. Noaves de Oliveira, "Vitrocrystalline foams produced with EPS as pore former: processing and characterization", *Process Safety and Environmental protection* 121 (2019) 12-19.
 - D. Settembre Blundo, F. Enrique García-Muiña, M. Pini, Lucrezia Volpi, C. Siligardi, A. M. Ferrari, "Sustainability as source of competitive advantages in mature sectors: The case of Ceramic District of Sassuolo (Italy)", *Smart and Sustainable Built Environment* February (2019) Doi 1-28 10.1108/SASBE-07-2018-0038.
 - M. C. Ariza-Tarazona, J. F. Villarreal-Chiu, V. Barbieri, C. Siligardi, E. I. Cedillo-González, "New strategy for microplastic degradation: Green photocatalysis using a protein-based porous N-TiO₂ semiconductor", *Ceramics International*, 45, (2019), 9618-24.
 - C. Signorini, A. Sola, A. Nobili, C. Siligardi, "Lime-cement textile reinforced mortar (TRM) with modified interphase", *Journal of Applied Biomaterials & Functional Materials*, (2019) 1-9.
 - L. Sangiacomo, EG. Moraes, NP. Stochero, S. Arcaro, A. Lenzi, R. Barbosa, C. Siligardi, A.P. Noaves de Oliveira, "Innovative thermal and acoustic insulation foam by using recycled ceramic shell and expandable styrofoam (EPS) wastes", *Waste Management* Volume 89, (2019) 336-344.
 - E. Zerazion, M. Pini, C. Mugoni, C. Siligardi, P. Veronesi, A.M. Ferrari, "E-LCA of two microwave absorbers obtained from slags of copper primary production", *Waste and Biomass Valorization*, 10, (2019) 733-745.
 - Mohaddes Khorassani, S., Siligardi, C., Mugoni, C., Pini M., Cappucci, G.M., Ferrari, A.M. "Life cycle assessment of a ceramic glaze containing copper slags and its application on ceramic tile" *International Journal of Applied Ceramic Technology* 17(1), (2020) 42-54
 - Mugoni, C., Rosa, R., Remigio, V.A., Ferrari, A.M., Siligardi, C. "Opportune inward

waste materials toward a zero waste ceramic slabs production in a circular economy perspective" *International Journal of Applied Ceramic Technology* 17(1), (2020), 32-41

- E. Truzzi, T.L. Nascimento, V. Iannuccelli, V., Costantino L., Lima E.M., Leo E., Siligardi C., Gualtieri, M.L., Maretti, E. "In vivo biodistribution of respirable solid lipid nanoparticles surface-decorated with a mannose-based surfactant: A promising tool for pulmonary tuberculosis treatment?" *Nanomaterials* 10 (3) (2020), 568
- Cedillo-González, E.I., Hernández-López, J.M., Ruiz-Valdés, J.J., Barbieri, V., Siligardi, C. "Self-cleaning TiO₂ coatings for building materials: The influence of morphology and humidity in the stain removal performance" *Construction and Building Materials* 237, (2020), 117692
- Barbieri, V., Lassinantti Gualtieri, M., Manfredini, T., Siligardi, C. "Hydration kinetics and microstructural development of a magnesium oxysulfate cement modified by macromolecules" *Construction and Building Materials* 248, (2020), 118624
- L. McDonald, C. Siligardi, M. Vacchi, M. Zieser, M. Affatigato "Tellurium vanadate glasses: V⁴⁺ colorimetric measure and its effect on conductivity" *Frontiers in Materials*, volume 7, 13, 2020, 103
- B.E. Llorente-Garcia, J.M. Hernandez-Lopez, A.A. Zaldivar-Cadena, C. Siligardi, E.I. Cedillo-Gonzalez "First insight into photocatalytic degradation of HDPE and LDPE microplastics by a mesoporous N-TiO₂ coating: effect of size and shape microplastics", *Coatings*, 10 (7) 2020, 658
- M.C. Ariza-Tarazona, J.F. Villareal-Chiu, J.M. Hernandez-Lopez, C. Siligardi, E.I. Cedillo-Gonzalez "Microplastic pollution reduction by carbon and nitrogen-doped TiO₂: effect of pH and temperature in the photocatalytic degradation process" *Journal of Hazardous Materials*, 395 (2020) 122632
- V. Barbieri, M. Gualtieri-Lassinantti, T. Manfredini, C. Siligardi "Wheat husk: a renewable resource for bio-based building materials" 251 (2020) 118909
- Alonso-Muñoz, S., González-Sánchez, R., Siligardi, C., García-Muiña, F.E. Building exploitation routines in the circular supply chain to obtain radical innovations *Resources*, 2021, 10(3), pp. 1–18, 22
- Benzi, F., Paris, E., Della Longa, S., ...Siligardi, C., Giuli, G. V K-Edge XANES Full Multiple Scattering Study of V-Bearing Phosphate Glasses *Springer Proceedings in Physics*, 2021, 220, pp. 219–231
- Maretti, E., Leo, E., Rustichelli, C., ...Siligardi, C., Iannuccelli, V. In vivo β-carotene skin permeation modulated by Nanostructured Lipid Carriers *International Journal of Pharmaceutics*, 2021, 597, 120322
- Vital-Grappin, A.D., Ariza-Tarazona, M.C., Luna-Hernández, V.M., ...Siligardi, C., Cedillo-González, E.I. The role of the reactive species involved in the photocatalytic degradation of hdpe microplastics using c,n-tio₂ powders *Polymers*, 2021, 13(7), 999
- Barbieri, V., Lassinantti Gualtieri, M., Manfredini, T., Siligardi, C. Lightweight concretes based on wheat husk and hemp hurd as bio-aggregates and

- modified magnesium oxysulfate binder: Microstructure and technological performances *Construction and Building Materials*, 2021, 284, 122751
- Governatori, M., Ferrari, C., Manfredini, T., Siligardi, C. Preparation and characterization of glass ceramic frits with high solar reflectance *Open Ceramics*, 2021, 6, 100091
 - Alonso-Muñoz, S., González-Sánchez, R., Siligardi, C., García-Muiña, F.E. New circular networks in resilient supply chains: An external capital perspective *Sustainability (Switzerland)*, 2021, 13(11), 6130
 - Mugoni, C., Rosa, R., Giovanardi, R., ...Andronenko, S.I., Misra, S.K. Synthesis and characterization of (68-x) CuO – xV₂O₅ – 32TeO₂ (x = 0–68 mol%) and (35-x) CuO – xV₂O₅ – 65TeO₂ (x = 0–35 mol%) glasses: Conduction mechanism, structure and EPR study *Materials Chemistry and Physics*, 2021, 266, 124488
 - Vacchi, M., Siligardi, C., Demaria, F., ...González-Sánchez, R., Settembre-Blundo, D. Technological sustainability or sustainable technology? A multidimensional vision of sustainability in manufacturing *Sustainability (Switzerland)*, 2021, 13(17), 9942
 - Vacchi, M., Siligardi, C., Cedillo-González, E.I., Ferrari, A.M., Settembre-Blundo, D. Industry 4.0 and smart data as enablers of the circular economy in manufacturing: Product re-engineering with circular eco-design *Sustainability (Switzerland)*, 2021, 13(18), 10366
 - Malchiodi, B., Siligardi, C., Pozzi, P. Insaturated Polyester-Based Polymer Concrete Containing Recycled Cathode Ray Tube Glass Aggregate *Journal of Composites Science*, 2022, 6(2), 47
 - Cedillo-González, E.I., Governatori, M., Ferrari, C., Siligardi, C. Solar reflective ink-jet printed porcelain stoneware tiles as an alternative for Urban Heat Island mitigation *Journal of the European Ceramic Society*, 2022, 42(2), pp. 707–715
 - Sgarlata, C., Formia, A., Siligardi, C., Ferrari, F., Leonelli, C. Mine clay washing residues as a source for alkali-activated binders *Materials*, 2022, 15(1), 83
 - Malchiodi, B., Barbieri, V., Lanzoni, L., Pozzi, P., Siligardi, C. Recycled Concrete Aggregate from Construction and Demolition Waste: characterization and use in sustainable concretes *American Concrete Institute, ACI Special Publication*, 2022, SP-355, pp. 383–392
 - Cappucci, G.M., Ruffini, V., Barbieri, V., Siligardi, C., Ferrari, A.M. Life cycle assessment of wheat husk based agro-concrete block *Journal of Cleaner Production*, 2022, 349, 131437
 - Cedillo-González, E.I., Governatori, M., Ferrari, C., Siligardi, C. Solar reflective ink-jet printed porcelain stoneware tiles as an alternative for Urban Heat Island mitigation *Journal of the European Ceramic Society*, 2022, 42(2), pp. 707–715
 - Malchiodi, B., Castagnetti, G.G., Siligardi, C. Influencing Parameters for the Failure Mechanism of Carbon-FRCM (Fibre Reinforced Cementitious Matrix Systems) *Key Engineering Materials*, 2022, 919 KEM, pp. 90–97
 - Alonso-Muñoz, S., González-Sánchez, R., Siligardi, C., García-Muiña, F.E. Analysis of the Textile Supply Chain from a Circularity Perspective: A Case Study

- Eurasian Studies in Business and Economics, 2022, 21, pp. 213–234
- Taglieri, G., Daniele, V., Maurizio, Valentina, Siligardi C., Capron, M., Mondelli, C. New Eco-Friendly and Low-Energy Synthesis to Produce ZnO Nanoparticles for Real-World Scale Applications *Nanomaterials*, 2023, 13(17), 2458
 - Governatori, M., Cedillo-González, E.I., Manfredini, T., Siligardi, C. Solar reflective properties of porcelain tiles for UHI mitigation: effect of highly reflective frits in the engobe's formulation *Materials Today Sustainability*, 2022, 20, 100255
 - Ariza-Tarazona, M.C., Siligardi, C., Carreón-López, H.A., Valdéz-Cerda, José Enrique, Pozzi, Paolo, Kaushik, Garima, Villarreal-Chiu, J.F., Cedillo-González, E.I. Low environmental impact remediation of microplastics: Visible-light photocatalytic degradation of PET microplastics using bio-inspired C,N-TiO₂/SiO₂ photocatalysts *Marine Pollution Bulletin*, 2023, 193, 115206
 - Malchiodi, B., Pelaccia, R., Pozzi, P., Siligardi, C. Three sustainable polypropylene surface treatments for the compatibility optimization of PP fibers and cement matrix in fiber-reinforced concrete *Ceramics International*, 2023, 49(14), pp. 24611–24619
 - Cedillo-González, E.I., Governatori, M., Siligardi, C. Highly reflective engobes for ink-jet printed coloured porcelain stoneware tiles (CO-2:L05) *Ceramics International*, 2023, 49(14), pp. 24259–24267
 - Chattopadhyay, P., Ariza-Tarazona, M.C., Cedillo-González, E.I., Siligardi, C., Simmchen, J. Combining photocatalytic collection and degradation of microplastics using self-asymmetric Pac-Man TiO₂ *Nanoscale*, 2023, 15(36), pp. 14774–14781
 - Sgarlata, C., Ariza-Tarazona, M.C., Paradisi, E., Siligardi, C., Lancellotti, I. Use of Foundry Sands in the Production of Ceramic and Geopolymers for Sustainable Construction Materials *Applied Sciences (Switzerland)*, 2023, 13(8), 5166
 - Cedillo-González, E.I., Chierici, P., Buttazzo, M., Siligardi, C., Blasi, E., Ardizzoni, A. Correlating the physico-chemical properties of two conventional glazed porcelain stoneware files in relation to cleanability and sanitization *Materials Today Communications*, 2023, 34, 105191
 - Taglieri, G., Daniele, V., Maurizio, V., Capron, M., Mondelli, C. New Eco-Friendly and Low-Energy Synthesis to Produce ZnO Nanoparticles for Real-World Scale Applications *Nanomaterials*, 2023, 13(17), 2458
 - Vacchi, M., Siligardi, C., Settembre-Blundo, D. Driving Manufacturing Companies toward Industry 5.0: A Strategic Framework for Process Technological Sustainability Assessment (P-TSA), *Sustainability (Switzerland)*, 2024, 16(2), 695
 - Marchetti, L., Truzzi, E., Rossi, M.C., ...Siligardi, C., Bertelli, D. Alginate-Based Carriers Loaded with Mulberry (*Morus alba* L.) Leaf Extract: A Promising Strategy for Prolonging 1-Deoxynojirimycin (DNJ) Systemic Activity for the Nutraceutical Management of Hyperglycemic Conditions *Molecules*, 2024, 29(4), 797

Varghese, L., Iveth Cedillo-González, E., Cattini, A., Vacchi, M., Frit-Free solar reflective porcelain stoneware ceramic tiles using recycled granite Waste: An investigation on its engobe and glaze formulations *Energy and Buildings*, 2024, 311, 114129

Pubblicazioni capitoli di libri

M. Montorsi, G. Ori, C. Siligardi, "Structural characterization of erbium containing glasses by using molecular dynamics simulations" *Erbium: Compounds, Production and Applications* 1 January, Pages (2010) 229-242".

M. Comes-Franchini, M. Messori, G. Ori, C. Siligardi, "Flame retard SBS-clay nanocomposites", in *Thermal stable and flame retard Polymer Nanocomposites*. Edited by Vikas Mittal Cambridge University Press. (2011).

Ha curato la seconda edizione del libro "Materiali per l'Ingegneria Civile e Industriale" capitolo 11, I materiali ceramici Edises Edizioni, Napoli 2023

La sottoscritta Cristina Siligardi dichiara che ciò che è stato riportato nel CV corrisponde a verità.



9/04/2024

ALLEGATO 1

ELENCO COMPLETO PARTECIPAZIONE A CONGRESSI (in grassetto come relatore)

- L. Barbieri, S. Bruni, F. Cariati, C. Leonelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani, e C. Siligardi, "*Effects of colouring transition metal ions in LAS ($\text{Li}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$) glass-ceramic system*", Januachem 92, Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Genova, 25/30 Ottobre 1992.
- L. Barbieri, C. Leonelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "*Colorabilità di sistemi vetro-ceramici LAS utilizzati come smalti per piastelle*", 8th SIMCER/CERMAT'92, Conference and Exhibition of New Ceramic Materials, Rimini 9/13 Novembre 1992.
- L. Barbieri, A.M. Ferrari, C. Leonelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "*Proprietà termiche e microstrutturali di vetro-ceramici appartenenti al sistema $\text{MgO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$* ", Terzo incontro su "Sintesi e Metodologie Speciali in Chimica Inorganica: applicazioni a composti e materiali innovativi" Bressanone 30 Novembre/4 Dicembre 1992.
- L. Barbieri, C. Leonelli, T. Manfredini, M. Romagnoli, G.C. Pellacani, e C. Siligardi, "*Non-isothermal kinetic equations applied to crystallization of glasses*", XIV^o Convegno Nazionale di Calorimetria ed Analisi termica, Udine 13/17 Dicembre 1992.
- L. Barbieri, C. Leonelli, T. Manfredini, M. Romagnoli, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "*Determination of kinetic parameters and activation energy for the decarbonation of neodimium carbonate*", XIV^o Convegno Nazionale di Calorimetria ed Analisi termica, Udine 13/17 Dicembre 1992.
- L. Barbieri, S. Bruni, F. Cariati, C. Leonelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani, e C. Siligardi, "*Coloring transition polyvalent cations in $\text{Li}_2\text{O}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ glass-ceramics*", 3th Conference of the European Ceramic Society ECERS 93, Madrid, 12-17 Settembre 1993.
- G. Baldi, C. Leonelli, E. Generali, L. Frassinelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani, C. Siligardi e C. Svicher, "*Glass-ceramic systems as components new tile glazes*", 9th CERP International Ceramic Congress on Research for Production, Rimini, 4-6 Ottobre 1993.
- A.M. Ferrari, C. Leonelli, T. Manfredini, G. Monari, G.C. Pellacani, e C. Siligardi, "*Colouring 3d metal transition ions in ceramic pigments*", 9th CERP International Ceramic Congress on Research for Production, Rimini, 4-6 Ottobre 1993.
- L. Barbieri, A. Bonamartini Corradi, C. Leonelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "*Colorazione di sistemi vetrosi e vetro-ceramici per separazione di fasi*", 4^o Convegno su "Sintesi e Metodologie Speciali in Chimica Inorganica. Applicazioni a composti e materiali innovativi" Bressanone 29 Novembre/4 Dicembre 1993.
- L. Barbieri, C. Leonelli, A.M. Ferrari, T. Manfredini, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "*Application of synthetic Co-pigments in colouring of unglazed porcelainized stoneware tiles*", Atti 8th Cimtech World Ceramic Congress, Firenze, 28 Giugno-4 Luglio 1994.
- G. Baldi, L. Barbieri, E. Generali, C. Leonelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "*Sistemi vetro-ceramici a base di diopside: dalla progettazione all'applicazione*", 2^o Convegno Nazionale su Materiali per l'Ingegneria. Trento, 19-21 Settembre 94.

- L. Barbieri, A. Bonamartini Corradi, A.M. Ferrari, C. Leonelli, T. Manfredini e C. Siligardi, "Effetto mineralizzante dell'ossido di litio nella cristallizzazione della celsiana", XXIII° Congresso Nazionale di Chimica Inorganica, 5° Convegno su "Sintesi e Metodologie Speciali in Chimica Inorganica. "Perspectives in Inorganic Chemistry", Bressanone, 2-7 Ottobre 1994.
- A. Bonamartini Corradi, C. Leonelli, T. Manfredini e C. Siligardi, "Studio dei semiconduttori $\text{SnO}_2\text{-Sb}_2\text{O}_3$ in matrici amorfe", II° Convegno Scientifico del Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Chimica dei materiali, Firenze, 13-15 Febbraio 1995.
- L. Barbieri, A.M. Ferrari, C. Leonelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "Design of glass-ceramics for tile glazes", ACerS 95, 97th Annual Meeting of the American Ceramic Society, Cincinnati, OH, 30 Aprile-4 Maggio 1995.
- L. Barbieri, C. Leonelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "Effetto di TiO_2 in vetroceramici appartenenti al sistema $\text{Li}_2\text{O-MgO-ZnO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ ", XVIII° Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Milano, 27/08-01/09 1995.
- A. Bonamartini Corradi, C. Leonelli, L. Barbieri, C. Siligardi e A. M. Ferrari, "Sistemi amorfi e cristallini a base di ossidi", 1° Convegno Nazionale dei docenti e ricercatori di chimica delle Facoltà di Ingegneria, Ancona, 28-29 Settembre 1995.
- C. Leonelli, C. Siligardi, "I materiali ceramici attraverso la microscopia elettronica", XX Congresso di Microscopia Elettronica, Rimini, 11-14 Settembre 1995.
- C. Leonelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "Conventional and non-conventional sintering of glass powder in the $\text{CaO-SiO}_2\text{-ZrO}_2$ system", Sintering 95, University Park, PA, USA, 24-27 Settembre 1995.
- L. Barbieri, C. Leonelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "New trends in the application of glassceramics as tile glazes", 4th ECerS, European Ceramic Society Fourth Conference, Riccione (Italy), 2-6 Ottobre 1995.
- A. Bonamartini Corradi, A.M. Ferrari, C. Leonelli, T. Manfredini e C. Siligardi, "Kinetic of glasses devitrification by dynamic X-ray diffraction at elevated temperature measurements", 4th ECerS, European Ceramic Society Fourth Conference, Riccione (Italy), 2-6 Ottobre 1995.
- E. Generali, G. Baldi, A.M. Ferrari, C. Leonelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "Study on $\text{M}_2\text{O-CaO-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ glass-ceramics systems as components for matte tile glazes", 4th ECerS, European Ceramic Society Fourth Conference, Riccione (Italy), 2-6 Ottobre 1995.
- L. Barbieri, A.M. Ferrari, C. Leonelli, T. Manfredini, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "Preliminary study on $\text{CaO-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ glass-ceramic as component for "matte" tile glazes", XVII International Congress on Glass, Beijing (China), 9-14 Ottobre 1995.
- L. Barbieri, A. Bonamartini Corradi, C. Leonelli, T. Manfredini e C. Siligardi, "Coloration in the $\text{Li}_2\text{O-MgO-ZnO-Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ glassy system by thermal treatment", XVII International Congress on Glass, Beijing (China), 9-14 Ottobre 1995.
- C. Leonelli, **C. Siligardi**, D. Agrawal, Y. Fang, "Modifications on bulk crystallization of glasses belonging to $\text{M}_2\text{O-CaO-SiO}_2\text{-ZrO}_2$ system in a 2.45 Ghz microwave field", 1996 Spring Meeting 8-12 April 1996, San Francisco, CA, USA

- C. Leonelli, L. Chen, C. Siligardi e T. Manfredini, "Applicazione di microonde per la sintesi di materiali compositi a matrice ceramica", XIX Congresso Nazionale S.C.I., Riccione, 9-14 Giugno 1996.
- C. Leonelli, L. Barbieri, T. Manfredini, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "Sintering of glass powders in the CaO-SiO₂-ZrO₂ system by conventional and microwave heating", 2nd International Meeting of Pacific Rim Ceramic Societies, Cairns, Australia, 15-17 July 1996.
- C. Leonelli, T. Manfredini, M. Paganelli e C. Siligardi, "Corrosion from melted frits on different refractories used for tank furnaces", International Symposium on Glass Problems, Istanbul, Turkey, 4-6 September 1996.
- C. Leonelli, C. Siligardi, G.C. Pellacani, "Application of microwave heating to ceramic materials", 2° Congresso Nazionale SIRR-GIRR, Palermo 11-14 Settembre 1996
- C. Leonelli, **C. Siligardi**, G.C. Pellacani, "Applications of microwave chemistry", 2° Congresso Nazionale SIRR-GIRR, Palermo 11-14 Settembre 1996
- T. Manfredini, C. Leonelli, G.C. Pellacani e C. Siligardi, "Sistemi vetrosi per cicli di cottura rapidi: aspetti teorici ed applicativi", 3° Congresso Nazionale AIMAT, Napoli, 25-27 Settembre 1996.
- F. Bondioli, L. Barbieri, C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi, G. C. Pellacani, P. Mustarelli e C. Tomasi, "Nucleation and growth of crystalline phases in lithium aluminosilicate glass-ceramics", International Symposium on Glass Crystallization, Florianópolis, Brasile, 4-6 Novembre 1996.
- F. Lancellotti, C. Leonelli, C. Siligardi e A. Bonamartini Corradi, "Opportunities for chemistry in the microwave applications", VIIth Meeting on Syntheses and Methodologies in Inorganic Chemistry, Bressanone, (Bz) 16-19 Dicembre 1996.
- A.M. Ferrari, C. Leonelli, **C. Siligardi** e T. Manfredini, "Conventional and microwave preparation of Al₂O₃/Cr₂O₃ (ss) pink pigment", First World Congress on Microwave Processing, Lake Buena Vista, FL., 5-9 Gennaio 1997.
- L. Barbieri, C. Leonelli e C. Siligardi, "Nuovi smalti vetroceramici a base di CaO-ZrO₂-SiO₂", I Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali, Lerici, La Spezia., 2-4 Aprile 1997.
- F. Bondioli, C. Leonelli, C. Siligardi e A. Bonamartini Corradi, "Microwave processing of some oxide ceramics", 5th European Ceramic Society Conference, Versailles, Parigi, 22-26 Giugno 1997.
- F. Bondioli, C. Leonelli, C. Siligardi e A. Bonamartini Corradi, "Preparation of Al₂O₃/Cr₂O₃ (ss) ceramic pigments by conventional and solution routes", 5th European Ceramic Society Conference, Versailles, Parigi, 22-26 Giugno 1997.
- C. Leonelli, C. Siligardi e G. C. Pellacani, "Sviluppo di fasi cristalline nel sistema vetroso Li₂O-ZnO-MgO-Al₂O₃-SiO₂", 25° Congresso di Chimica Inorganica, Alessandria, 1-4 Settembre 1997.
- C. Leonelli, C. Siligardi, G. C. Pellacani, "Synthesis of ceramic-matrix reinforced composites by microwave applications", Microwave and high frequency heating 1997, Fermo (AP), 9-13 Settembre 1997.

- C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi e G. C. Pellacani, “Vetroceramici appartenenti al sistema $\text{CaO-ZrO}_2\text{-SiO}_2$: dalla progettazione all'applicazione industriale quali componenti di smalti per piastrelle”, *Materiali: Ricerche e prospettive tecnologiche alle soglie del 2000*, Milano, 10-14 Novembre 1997.
- C. Leonelli e **C. Siligardi**, “Progettazione ed applicazioni innovative nell'industria ceramica tradizionale di vetroceramici appartenenti al sistema $\text{CaO-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ ”, *Materiali: Ricerche e prospettive tecnologiche alle soglie del 2000*, Milano, 10-14 Novembre 1997.
- C. Leonelli, C. Siligardi e G. C. Pellacani, “Vanadium doping in $\text{CaO-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ glasses and glass-ceramics”, VIIIth Meeting on Syntheses and Methodologies in Inorganic Chemistry, Bressanone, 15-18 Dicembre 1997.
- F. Bondioli, A. Bonamartini Corradi, A. M. Ferrari, C. Leonelli, C. Siligardi e T. Manfredini, “Unconventional synthesis of $(\text{Al, Cr})_2\text{O}_3$ solid solution”, VIIIth Meeting on Syntheses and Methodologies in Inorganic Chemistry, Bressanone, 15-18 Dicembre 1997.
- C. Leonelli, C. Siligardi, L. Barbieri, A. P. Novaes de Oliveira, A. Bonamartini_Corradi, “Application of glass-ceramic to ceramic tile industry”, 100 ACERS, 4 Maggio 98, Cincinnati, OHIO 1998.
- F. Andreola, A. Bonamartini Corradi, C. Leonelli, C. Siligardi, “Sinterizzazione di fanghi ceramici di levigatura di grès porcellanato mediante tecnologia convenzionale e a microonde”, IV Congresso Nazionale AIMAT, Cagliari 8-11 Giugno 1998.
- C. Leonelli, C. Siligardi, A. Corradi, “Novel crystalline glazes in the system $\text{CaO-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ ”, 18th International Congress on Glass, San Francisco, California-USA, 5-10 Luglio 1998.
- **C.Siligardi**, M.C. D'Arrigo, C. Leonelli, G.C. Pellacani, “Thermal effect of several inorganic oxides on glass-ceramics belonging to $\text{CaO-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ system”, ACERS Indianapolis 26-28 Aprile 1999.
- **C.Siligardi**, T. Manfredini, G.C. Pellacani, “Reformulation of porcelain stoneware tile body by using $\text{CaO-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ as raw materials”, 101 ACERS Indianapolis 26-28 Aprile 1999. **SU INVITO.**
- A. Bonamartini Corradi, L. Barbieri, F. Bondioli, A. M. Ferrari, C. Siligardi e C. Leonelli, “Sistemi inorganici complessi”, II^o Convegno Nazionale dei Docenti della Facoltà di Ingegneria (Gruppo C06X), Catania, 4-5 Giugno 1999.
- L. Barbieri, M. C. D'Arrigo, C. Leonelli, C. Siligardi, G. C. Pellacani, C. C. Sorrel e S. Moricca, “Effect of silicon carbide whisker reinforcement on the $\text{CaO-ZrO}_2\text{-SiO}_2$ glass-ceramic system”, Sixth ECERS, Brighton, Inghilterra, 20-24 Giugno 1999.
- L. Barbieri, I. Lancellotti, A. Bonamartini Corradi, C. Siligardi, “Production of glass-ceramics materials from municipal and industrial wastes”, Sixth ECERS, Brighton, Inghilterra, 20-24 Giugno 1999.
- P. Veronesi, C. Leonelli, C. Siligardi, G. C. Pellacani, E. Carrea, “Development of a prototype microwave furnace for post-combustion studies of lignite ashes”, 34th Annual Microwave Symposium of the International Microwave Power Insitute”, Arlington, Virginia-USA 18-21 Luglio 1999.
- C. Leonelli, P. Veronesi, C. Siligardi, E. Carrea, G. C. Pellacani, “Fly and bottom ashes treatment in 2.45 GHz multimode cavity at variable powers”, 7th International

Congress on Microwave and High Frequency Heating", Valencia, Spagna 13-17 Settembre 1999.

- C. Leonelli, C. Leonelli, C. Siligardi, A. Maria Ferrari, G. C. Pellacani, "Effect of the addition of V_2O_5 on the crystallization of calcia-zirconia-silica glasses", Ninth International Conference on the Physics of Non-Crystalline Solids, 17-21 Ottobre 1999 Tucson Arizona.
- C. Siligardi, C. Leonelli, M. Tiziano, A. Bonamartini Corradi, "New glasses in the $CaO-ZrO_2-SiO_2$ system", Ninth International Conference on the Physics of Non-Crystalline Solids, 17-21 Ottobre 1999 Tucson, Arizona, USA.
- M.C. D'Arrigo, C. Leonelli, C. Siligardi, G. C. Pellacani, "Microwave heating of glass powders in the $CaO-ZrO_2-SiO_2$ system", Sintering 99 The Second International Conference on the Science, Technology, and Applications of Sintering, 1-3 Novembre 1999 State College, PA, USA.
- C. Leonelli, F. Bondioli, C. Siligardi, P. Veronesi, A. Corradi, "Synthesis of oxide pigment powders by microwave treatments", Second World Congress on Microwave and Radio Frequency Processing 2-6 Aprile 2000 Orlando, Florida, USA.
- C. Leonelli, C. Siligardi, P. Veronesi, G.C. Pellacani, "Restoring of catalytic alumina powders by microwave treatments", Second World Congress on Microwave and Radio Frequency Processing 2-6 Aprile 2000, Orlando, Florida, USA.
- P. Veronesi, C. Leonelli, M. Romagnoli, C. Siligardi, G.C. Pellacani, "Enhancing porcelain stoneware tiles mechanical properties: a composite micro-mechanics approach", 102 ACERS 29 Aprile-3 Maggio 2000, St. Louis, OH, USA.
- A.O. Boschi, A., F.J.S. Arantes, E. Quinteiro, C. Siligardi, C. Leonelli, "Comparative study of different method used to characterize the cristalline phases of ceramic frits: microscopy and x-ray diffraction", 7° MICROMAT, 2000, Águas de São Pedro - SP. Acta Microscopica. Acta Microscopica, 2000. v.9. p.347-348.
- C.Siligardi, T. Manfredini, E. Generali, G. Baldi, D. Settembre Blundo, "Amorphous phase control in porcelain stoneware tile by glass-ceramic additio", Conference Science of Whitewares III 12-14 Giugno 2000, Alfred, New York, USA.
- **C. Siligardi**, C. Leonelli, M. Montorsi, A.M. Ferrari, A. Bonamartina Corradi, "Nuovi vetri nel sistema $CaO-ZrO_2-SiO_2$ ", 5° Congresso Nazionale AIMAT, Spoleto 17-21 Luglio 2000.
- **C.Siligardi**, M.C. D'Arrigo, C. Leonelli, A. Bonamartini Corradi, "Sintering of glass powders by microwave heating", The Second International Conference on Microwave Chemistry, 4-7 Settembre, Antibes 2000.
- C. Leonelli, C. Siligardi, "Sintering criteria for glass-ceramic frits", ACAT, Buenos Aires, RA, 18-19 Settembre 2000.
- C. Leonelli, C. Siligardi, L. Barbieri, A. Bonamartini Corradi, "Application of Glass-Ceramic to ceramic tile industry", MERCOCER 2001.
- F. Bondioli, A.M. Ferrari, C. Leonelli, L. Lusvarghi, **C. Siligardi**, M. Montorsi, C. Meneghini, "La struttura di vetri appartenenti al sistema $CaO-ZrO_2-SiO_2$ studiata mediante XRD e XAS", 1° Convegno Utenti GILDA Folgaria (Tn) Italy 18-19 Gennaio 2001.
- L. Barbieri, G. Baldi, C. Leonelli, C. Siligardi, P. Veronesi, "Predicting viscosity for glassy frits", 103rd ACerS Conference, Indianapolis (USA), 22-25 Aprile 2001.

- P. Veronesi, C. Siligardi, C. Leonelli, A.R. Boccaccini, "Effect of microwave irradiation during glass/metal composite densification", 7th EUROMAT Conference, Rimini (IT), 10-14 Giugno 2001.
- P. Veronesi, C. Siligardi, C. Leonelli, V. Sglavo, "Microwave assisted toughening of soda-lime glass", 7th EUROMAT Conference, Rimini (IT), 10-14 Giugno 2001.
- P. Veronesi, C. Siligardi, C. Leonelli, "Microwave assisted treatment of waste materials", III Convegno Nazionale sulla Scienza e Tecnologia dei Materiali AIMAT, Trento (IT), 18-20 Giugno 2001.
- **C. Siligardi**, M. Montorsi, C. Leonelli, A. Bonamartini Corradi, "Correlations between structure and properties in new glasses containing ZrO₂", XIX Intl. Congress on Glass, Edimburgo (UK), 1-6 Luglio 2001.
- F. Bondioli, P. Veronesi, C. Siligardi, C. Leonelli, G.C. Pellacani, "Microwave technology applications in the synthesis of ceramic pigments", 7th ECerS Conference, Bruegge, Belgium, 10-13 Settembre 2001.
- P. Veronesi, C. Siligardi, C. Leonelli, A.B. Boccaccini, "Porous molybdenum particle reinforced glass matrix composites fabricated by microwave processing", 7th EcerS Conference, Bruegge, Belgium, 10-13 Settembre 2001.
- A. Corradi, L. Lusvarghi, M. R. Rivasi, C. Siligardi, P. Veronesi, G. Marucci, M. Annibali G. Ragazzo, "Waste treatment under microwave irradiation", 8th Intl. Conference on Microwave and High Frequency Heating, Bayreuth, Germania, 3-7 Settembre 2001.
- E. Quinteiro, A.O. Boschi, F.J.S Arantes, C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi, "Efecto de las condiciones de enfriamiento sobre las características de algunos sistemas vitrocerámicos", in Anais do VII Congreso Mundial de la Calidad del Azulejo y del Pavimento Cerámico - Qualicer 2002, Tomo III, pp. pos59-62, Castellón, España, 2002.
- E. Quinteiro, A.O. Boschi, C. Leonelli, T. Manfredini, C. Siligardi, "Sistemas vitrocerámicos compatibles con las condiciones de cocción utilizadas en la industria cerámica", In: qualicer 2002 - VII Congreso Mundial de la Calidad del Azulejo y del Pavimento Cerámico, 2002, Castellon. Conferencias Generales, ponencias, posters, mesa redonda II. Castellon: In Co Comunicación, 2002. v.2. p.301-312.
- M. C. D'arrigo, C. Siligardi, C. Leonelli, J.Y. So, H.S. Kim, "Microwave sintering of glass-ceramics and comparison with conventional sintering route", 8th ESTAC European Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry, Barcellona, Spagna, 25-29 Agosto, 2002.
- F. Bondioli, A. M. Ferrari, T. Manfredini, C. Siligardi, "Nuovi Pigmenti ad Inglobamento da Vetrocereamici", 6° Congresso Nazionale AIMAT, 8-11 Settembre 2002, Modena.
- L. Lusvarghi, F. Bondioli, Leonelli C., A. M. Ferrari, C. Siligardi, M. C. Dalconi, C. Meneghini, "L'intorno atomico della zirconia in vetrocereamici studiato con tecniche di diffrazione e di assorbimento di raggi x" 6° Congresso Nazionale AIMAT, 8-11 Settembre 2002, Modena.
- T. Manfredini, M. Romagnoli, **C. Siligardi**, "Effetto di additivi promotori di fluidità su materiali ceramici tradizionali ottenuti per pressatura uniaassiale", 6° Congresso Nazionale AIMAT, 8-11 Settembre 2002, Modena.

- C. Leonelli, M. Montorsi, P. Mustarelli, C. Siligardi, "*Simulazioni di dinamica molecolare di sistemi vetrosi contenenti zirconia*", XXX Congresso di Chimica Inorganica Modena 15-19 Settembre 2002.
- G. Marucci, M. Annibali, G. Ragazzo, G. C. Pellacani, C. Siligardi, P. Veronesi, "*Microwave Irradiation of Asbestos Containing Materials*", 3° World Congress on Microwave & Radio frequency Applications, 22-26 Settembre 2002, Sydney, Australia.
- F. Andreola, A. Bonamartini Corradi, **C. Siligardi**, "*La tecnologia a microonde applicata al riciclo di fanghi di levigatura del grès porcellanato*", 1° Congresso Nazionale di Microonde MISA 2002, Cetara (Sa) 11-13 Novembre 2002.
- F. Badino, F. Bondioli, E. Bonometti, M. Castiglioni, C. Leonelli, P. Michelin Lausarot, G.C. Pellacani, C. Siligardi, "*Preparazione di particelle micrometriche e sub-micrometriche di GeS attraverso sublimazione con le microonde*", XXI Congresso della Società Chimica Italiana SCI 2003 Torino 22-27 Giugno 2003.
- L. Barbieri, A. Corradi, I. Lancellotti, C. Leonelli, M. Montorsi, C. Siligardi, "*Role of Different Cations on the Viscosity Curve of Glasses*", XXI Congresso della Società Chimica Italiana SCI 2003 Torino 22-27 Giugno 2003.
- F. Bondioli, A.M. Ferrari, T. Manfredini, C. Siligardi, "*Development of new inorganic pigment from glassy composition*", IV Convegno nazionale sulla scienza e tecnologia dei materiali INSTM Ischia Porto (Na) 29 Giugno-2 Luglio 2003.
- L. Barbieri, C. Leonelli, M. Montorsi, P. Mustarelli, **C. Siligardi**, "*Characterization by MAS-NMR and Molecular Dynamics of CaO-ZrO₂-SiO₂ glasses*", The Seventh International Symposium on Crystallisation in Glasses and Liquids Sheffield 6-9 Luglio 2003.
- M. Montorsi, C. Siligardi, V. Cannillo and A. Corradi, "*Molecular dynamics simulation of neodymium containing glasses*", X International Conference on the Physics of Non-Crystalline Solids Parma 13-17 Luglio 2003.
- M. Montorsi, C. Siligardi, V. Cannillo, A. Corradi, "*Molecular Dynamic Simulation of Neodymium*", X° International Conference on the Physics of Non-Crystalline Solids, Parma, Italy, 13-17 Luglio 2003.
- L. Barbieri, S. Braccini, C. Leonelli, C. Siligardi, G. Baldi, V. Faso, "*Nucleation and Crystallisation in ZAS glass-ceramics by thermal methods*", X° International Conference on the Physics of Non-Crystalline Solids, Parma, Italy, 13-17 Luglio 2003.
- C. Leonelli; G.C. Pellacani; C. Siligardi; P. Veronesi, "*Microwave assisted burn-out of organic compounds in ceramic systems*", 8th Conference and Exhibition of the European Ceramic Society, Istanbul, Turkey, June 29-July 3, 2003.
- G. Nunzi, S. Berneschi, M. Bettinelli, S. Sebastiani, C. Siligardi, A. Speghini, "*Characterisation of the spectroscopic properties and of ion-exchange process for Er³⁺-doped Soda-Alumino-Silicate glasses*", INFMeeting 8-10 Giugno, Genova 2004.
- C. Leonelli, C. Siligardi, P. Veronesi, "*Microwave processing of glass*", Norbert Kreidl Memorial Conference Trencin, Slovakia, 23-26 Giugno 2004.
- V. Cannillo, T. Manfredini, M. Montorsi, C. Siligardi A. Sola, "*Computational simulations for the optimization of the mechanical properties of alumina-glass functionally graded materials*", CIMTEC, Acireale (CT) 30 Maggio- 4 Giugno 2004.

- A. Bonamartini Corradi, V. Cannillo, M. Montorsi, C. Siligardi, "*Structural characterization of rare earth containing glasses by molecular dynamic simulation*", Acireale (CT) 30 Maggio- 4 Giugno 2004.
- V. Cannillo, T. Manfredini, M. Montorsi, **C. Siligardi**, A. Sola, "*Preparazione, caratterizzazione e modeling numerico di FGMs Functionally Graded Materials*", VII ALMAT, Ancona, 29 Giugno – 2 Luglio, 2004.
- M. Romagnoli, C. Siligardi, "*Comparison of models for dense particle packing*", VII ALMAT, Ancona, 29 Giugno - 2 Luglio, 2004.
- V. Cannillo, T. Manfredini, M. Montorsi, C. Siligardi, A. Sola, "*Experimental characterization and computational simulation of glass-alumina Functionally Graded Surfaces*", FGM2004 Leuven, Belgio, 11-14 luglio 2004.
- L. Lusvarghi, G. Bolelli, C. Siligardi, T. Manfredini, "*Characterisation of glass and glass ceramic coatings obtained by plasma spraying*", XX International Congress on glass Kyoto, Giappone 26 September – 1 Ottobre 2004.
- A. B. Corradi, M. Montorsi, C. Siligardi, "*Structure and properties of erbium doped alumino-silicate glasses*", XX International Congress on glass, Kyoto, Giappone 26 September – 1 Ottobre 2004.
- L. Lusvarghi, G. Bolelli, T. Manfredini, C. Siligardi, "*Devitrification behaviour of plasma sprayed glass coatings*", IX Conference & Exhibition of the European Ceramic Society, 19-23 Giugno, Portorose, Slovenia, 2005.
- A. Sola, V. Cannillo, T. Manfredini, M. Montorsi, C. Siligardi, "*A complete characterization of glass-ceramic functionally graded materials*", IX Conference & Exhibition of the European Ceramic Society, 19-23 Giugno, Portorose, Slovenia, 2005.
- F. Andreola, L. Barbieri, M. Cannio, I. Lancellotti, C. Siligardi, "*Physical-chemical characterization of a galvanic sludge and its inertization by vitrification using container waste*", Third International Conference on Waste Management and the Environment 21 - 23 June 2006 Malta.
- F. Andreola, C. Siligardi, L. Barbieri, T. Manfredini, C. ferone, M. Pansini, "*Non-conventional synthesis of monoclinic celsian from Ba-exchanged zeolite A: study of the effect of residual Na and forming pressure*".
- G. Bolelli, L. Lusvarghi, T. Manfredini, C. Siligardi, "*Influence of glass composition on the sintering and crystallization behaviour of plasma sprayed glass coatings*", 8° Convegno ALMAT, Palermo 27 Giugno-1 Luglio 2006.
- V. Cannillo, L. Lusvarghi, T. Manfredini, M. Montorsi, C. Siligardi, A. Sola, "*Analysis of crack propagation in alumina-glass functionally graded materials*", 16th European Conference of farciture, Alexandroupols, Grecia, 3-7 Luglio 2006.
- L. Lusvarghi, G. Bolelli, C. Siligardi, T. Manfredini, "*Glass and glass-ceramic coatings obtained by plasma spraying*", 8th International Symposium on crystallization in Glasses and Liquids "*Crystallization 2006*" Settembre 24-28, Kackson Hole, Wyoming, USA.
- A. Bonamartini Corradi, V. Cannillo, M. Montorsi, C. Siligardi, "*Local and medium range structure of erbium containing glasses: a molecular dynamic study*", XI International Conference on the Physics of non crystalline solids Rodi, Grecia, 2006.

- C. Siligardi, V. Cannillo, M. Montorsi, M. Bettinelli, A. Speghini, S. Berneschi, S. Pelli, G.C. Righini, "Alumina influence on properties of erbium doped glasses", Rodi, Grecia, 2006.
- F. Pierli, V. Cannillo, L. Lusvarghi, C. Siligardi, "Plasma sprayed bioactive A-W glass ceramic on titanium alloy: microstructural characterisation and in vitro study", Euromat 2007, 10-13 Settembre, Norimberga, Germania, 2007.
- F. Andreola, C. Siligardi, T. Manfredini, C. Carbonchi, P. Danasino, "Valorization of Italian clay added bentonites for porcelain stoneware bodies. Study of the reological behaviour and mechanical properties", Berlino, Luglio, 2007.
- C. Siligardi, L. Lusvarghi, M. Montorsi, D. Settembre Blundo, "Influence of Al₂O₃ addition on sintering/crystallization of CaO-Al₂O₃-ZrO₂-SiO₂ glasses", ICG 2007 XXI International Congress on Glass, Strasburgo 1-6 Luglio, Francia, 2007.
- C. Siligardi, D. Settembre, M. Montorsi, M. Reginelli, "Reactivities of carbonates with illite and kaolinite in monoporosa wall tiles", 2nd International Congress on Ceramics, Verona, 29 Giugno-4 Luglio 2008.
- F. Andreola, C. Siligardi, E. Sgarbi, "Influence of moss and algae on the surface properties of traditional ceramic materials", 2nd International Congress on Ceramics, Verona, 29 Giugno-4 Luglio 2008.
- A. P. Novaes de Oliveira, K. Donadel, C. R. Rambo, M. F. Teixeira, C. Siligardi, "Processing and characterization of fibrous catalytic filters", 2nd International Congress on Ceramics, Verona, 29 Giugno-4 Luglio 2008.
- A. Frache, M. Messori, G. Ori, C. Siligardi, "Preparazione e caratterizzazione di composite polimerici a base di SBS ed organoclay", 9^o Convegno Nazionale AIMAT, Piano di Sorrento 29 Giugno-2 Luglio 2008.
- C. Siligardi, M. Montecchi, M. Montorsi, F. Avoni, E. Venturelli, "Caratterizzazione di smalti metallici apiombici da gres porcellanato", 9^o Convegno Nazionale AIMAT, Piano di Sorrento 29 Giugno-2 Luglio 2008.
- F. Andreola, L. Barbieri, M. Cannio, I. Lancellotti, C. Siligardi, "Chemical and structural characterization of wastes-based glasses", 16th Conference on glass and ceramics, Varna, Bulgaria, 27 Settembre-1 Ottobre 2008.
- F. Andreola, C. Siligardi, T. Manfredini, C. Carbonchi, "Valorization of italian clay added bentonites for traditional ceramic tiles", International clay conference, Castellaneta Marina (TA), Italy 14-20 June 2009.
- G. Ori, T. Manfredini, M. Montorsi, C. Siligardi, "Cation exchanged smectites: preparation and characterization", International clay conference, Castellaneta Marina (TA), Italy 14-20 June 2009.
- G. Ori, T. Manfredini, M. Montorsi, C. Siligardi, "Surface Functionalization of Natural Halloysite Clay Nanotubes by Grafting with Organosilanes", International clay conference, Castellaneta Marina (TA), Italy 14-20 June 2009.
- G. Ori, A. R. Boccaccini, J. Cho, M. Montorsi and C. Siligardi, "Microstructure and electrical properties of glass-ceramic/CNTs nanocomposites", Euromat 2009, Glasgow, UK, 7 - 10 Settembre 2009.

- C. Siligardi, C. Mugoni, D. Corradini, D. Venturelli, M. Montorsi, “New frit belonging to CaO-ZnO-SiO₂ system for ceramic tiles applications”, ECERS 2009, Cracovia, Polonia 21-25 Giugno 2009.
- **C. Siligardi**, M. Montecchi, L. Pasquali, C. Ansaloni, “Lustre Ce-glazes: scientific aspects of materials having high aesthetic properties”, ECERS 2009, Cracovia, Polonia 21-25 Giugno 2009.
- A. R. Boccaccini, J. Cho, M. Montorsi, G. Ori, **C. Siligardi**, “Sintering and crystallization of cnts/glass-ceramic nanocomposites”, 9th International Symposium on Crystallization in Glasses and Liquids, Crystallization 2009, Fos de Iguassu, Brasil 2009.
- M. Montorsi, G. Ori, A. Pedone, C. Siligardi, “Structural characterization of vanadium containing glasses: a molecular dynamic study”, XII Conference on the Physics of Non-Crystalline Solids, Fos de Iguassu, Brasil 2009.
- G. Nunes de Freitas, L. Corradini, M. Viana, C. Siligardi, D. Hotza, A. Pedro Novaes de Oliveira, “Thin sintered LZSA glass-ceramic glaze layers for double fast firing ceramic floor tiles”, Qualicer 20101- 11th World Congress on ceramic tile quality Castellon, Spagna 15-16 Febbraio 2010.
- G.G. Moreas, B.G. Oliveira, C. Siligardi, M.D.M. Innocentini, A.A.M. Oliveira Jr., J.B. Rodriguez Neto, D. Hotza, A.P. Novaes de Oliveira, “Production of foundry filters using Al₂O₃ from Al-anodizing process”, CIMTEC2010 12th International Ceramics Congress, Montecatini terme, 6-11 Giugno 2010.
- G. Ori, D. Gentili, M. Comes-Franchini, M. Montorsi, C. Siligardi, “Gold nanorods-based glass filters immobilization of gold nanorods on a glass surface”, NCM11 11th International conference on the structure of non-crystalline materials Parigi, Francia, 28 Giugno-2 Luglio 2010.
- M. Montorsi, G. Ori, A. Pedone, C. Siligardi, “Molecular dynamic simulations of vanadium containing glasses”, NCM11 11th International conference on the structure of non-crystalline materials Parigi, Francia 28 Giugno-2 Luglio 2010.
- M. Montorsi, C. Siligardi, A. Bellini, V. Iannucelli, “Montmorillonite-gentamicin hybrids: MD simulation and experiments”, 5th Mid-European Clay Conference (MECC2010) Budapest, Ungheria, 25-29 Agosto 2010.
- F. Andreola, C. Siligardi, O. Sabion, “New ceramic body for milling jars”, XII Conference of the European Ceramic Society, June 19-23, 2011, Stockholm, Sweden ECERS 2011.
- A. Libbra, C. Siligardi, A. Muscio, “Research and development of anti-solar ceramic tiles”, XII Conference of the European Ceramic Society, June 19-23, 2011, Stockholm, Sweden ECERS 2011.
- Cristina Siligardi, Consuelo Mugoni, Monia Montorsi, Himanshu Jain, “Electrical and structural characterizations of copper oxide (I) containing lithium phosphate glasses”, The 9th International Meeting of Pacific Rim Ceramic Societies 10-14 July 2011 Cairns Australia PACRIM 2011.
- **C.Siligardi**, L. Lusvarghi, C. Giolli, D. Venturelli, “Recycling in industrial glazes of overspray materials produced in the Thermal Barrier Coatings (TBC) thermal spray deposition process”, The 9th International Meeting of Pacific Rim Ceramic Societies 10-14 July 2011 Cairns Australia PACRIM 2011.

- M. Dignatici, C. Siligardi, A. Zucchelli, M. Pavese, "Characterization of the interface between vitreous enamel metal substrate", EUROMAT 2011 Montpellier 12-15 settembre 2011.
- C. Ferrari, A. Libbra, A. Muscio, C. Siligardi, "Development of white and colored anti-solar ceramic coatings", 10th International Symposium on Ceramic materials and components for energy and environmental applications Dresda 20-23 Giugno 2102, Germania.
- E. I. Cedillo-González, M. Montorsi, C. Mugoni, M. Montorsi, C. Siligardi, "Improvement of the adhesion between TiO_2 nanofilm and glass substrate by roughness modifications", European Conference on Nano Films 2012, Ancona, June 17 -21, 2012.
- E. I. Cedillo-González, M. Montorsi, C. Mugoni, M. Montorsi, C. Siligardi "Adhesion enhancement between photocatalytic nano-films and window glass substrates by roughness modification using D-optimal design", IUMRS-ICYRAM 2012 1-6 Luglio 2012 Singapore.
- P. Veronesi, C. Siligardi, C. Mugoni, F. Mascia, V. Remigio, "Recycling of copper pyrometallurgical susceptor and absorbers", 2° Global Congress on Microwave Energy Applications 23-27 Luglio 2012 Long Beach, USA.
- C. Mugoni, M. Montorsi, G. Ori, **C. Siligardi**, "Vanadophosphate glasses: structure – properties relationship", XIII PNCS, Sept 16-20 2012, Yichang, Hubei, CHINA.
- C. Mugoni, G. Broglia, M. Montorsi, C. Siligardi, H. Jain, "Structure - electrical properties correlation in lithium-copper phosphate glasses", XIII PNCS, Sept 16-20 2012 Yichang, Hubei, CHINA.
- C. Mugoni, P. Veronesi, C. Siligardi, "Reuse of copper slag as selective absorption glass-ceramic glazes for MW energy applications. Functional glasses Properties and applications for energy and informations", Siracusa 6-11 Gennaio 2013, Siracusa.
- A. Licciulli, C. Siligardi, C. Mugoni, D. Diso, "Oxide/oxide composite for full ceramic prosthetic dentistry", 3rd International Conference on "High-Tech Aluminas and Unfolding their Business Prospects" (Aluminas-2013) March 7-9, 2013 Kolkata, India.
- C. Ferrari, A. Libbra, A. Muscio, C. Siligardi, "Effect of talc on TiO_2 containing glaze for antisolar materials for energy efficiency in buildings", ECERS Limoges 23-27 Giugno 2013 Francia.
- C. Mugoni, P. Veronesi, C. Siligardi, V. Remigio, "Ceramic glazes and glass product as selective absorption materials for microwave energy application", ECERS Limoges 23-27 Giugno 2013 Francia.
- **C. Siligardi**, Consuelo Mugoni, Daniela Diso Antonio Licciulli, "Alumina glassfor dental prosthetic applications", ECERS Limoges 23-27 Giugno 2013 Francia.
- C. Mugoni, M. Montorsi, Himanshu, C. Siligardi, "Phosphate glasses containing Cu nanoparticles and their electrical properties", ICG 2013 1-5 Luglio 2013, Praga, Rep. Ceca.
- C. Mugoni, C. Gatto, **C. Siligardi**, "Heavy metal oxides glasses containing", ICG 2013 1-5 Luglio 2013, Praga, Rep. Ceca.

- G. Broglia, C. Mugoni, M. Montorsi, C. Siligardi, Himanshu, “Structure-electrical relationship in copper lithium phosphate glasses”, PACRIM 2-7 Giugno San Diego, USA.
- G. Broglia, C. Mugoni, M. Montorsi, C. Siligardi, “Molecular dynamic simulations of vanado-phosphate glasses containing alkaline ions”, PACRIM 2-7 Giugno San Diego, USA.
- C. Mugoni, P. Veronesi, C. Siligardi, V. Remigio, “Glasses containing copper slag for ceramic glazes”, 5th Natural silicate glasses conference, 22-24 Agosto Firenze 2013.
- E. I. Cedillo-González, R. Ricco', M. Montorsi, M. Montorsi, C. Siligardi, P. Falcaro, “Influence of outdoor temperatures on the self-cleaning performance of photocatalytic dense, mesoporous and nanoparticled TiO_2 films”, EUROMAT 8-13 settembre 2013, Siviglia, Spagna.
- E. I. Cedillo-González, R. Riccò, M. Montorsi, M. Montorsi, P. Falcaro, C. Siligardi, 10th International Conference of nanosciences & nanotechnologies, 9-12 July 2013 Thessaloniki, Grecia.
- M. Pini, A. M. Ferrari, E. I. Cedillo González, P. Neri, C. Siligardi, “Life cycle assessment of a nano TiO_2 coating self-cleaning float glass”, Nanotech 2013 12-16 maggio 2013 Washington DC USA.
- E.I. Cedillo-Gonzalez, P. Falcaro, M. Montorsi, L.M. Torres-Martinez, I. Juarez Ramirez, C. Siligardi, “ TiO_2 films weathering and its photocatalytic activity on stearic acid degradation”, XXIII International Materials Research Congress, Cancun Mexico, 17-21 Agosto 2014.
- E. I. Cedillo-González, R. Riccò, M. Montorsi, L. M. Torres-Martínez, I. Juárez-Ramírez P. Falcaro, C. Siligardi, “Humidity control on the photocatalytic activity of mesoporous and non-porous TiO_2 coatings”, XXIII International Materials Research Congress, Cancun Mexico, 17-21 Agosto 2014.
- C. Ferrari, A. Muscio, C. Siligardi, T. Manfredini, “Design of a cool color glaze for a solar reflective tile”, CIMTEC, Montecatini, 8-13 giugno 2014.
- C. Ferrari, G. Santunione, A. Libbra, A. Muscio, E. Sgarbi, C. Siligardi, G.S. Barozzi, “Review on influence of biological deterioration on the surface properties of building materials: organisms, materials and methods”, Design & Nature Opatjia (Croazia) 9-11 Luglio 2014.
- C. Ferrari, A. Muscio, T. Manfredini, C. Siligardi, “Design of a solar reflective ceramic based glaze for asphalt shingles”, Convegno AIMAT, Lecce 21-24 settembre 2014.
- M. Montorsi, G. Broglia, C. Mugoni, C. Siligardi, T. Manfredini, “Studio sperimentale e computazionale di materiali vetrosi per applicazioni nelle batterie allo stato solido”, AIMAT, Lecce 21-24 settembre 2014.
- C. Mugoni, P. Veronesi, A.M. Ferrari, V. Remigio, C. Siligardi, “Valorizzazione di scorie metallurgiche derivanti dalla lavorazione del rame”, AIMAT, Lecce 21-24 Settembre 2014.
- C. Ferrari, F. Despini, A. Libbra, A. Muscio, C. Siligardi, “How ceramic based cool colors can affect the albedo of an Italian city: a case study”, IC2UH3, Venezia 13-15 ottobre 2014.

- C. Ferrari, A. Libbra, F.M. Cernuschi, L. De Maria, S. Marchionna, A. Muscio, C. Siligardi, M. Barozzi, "A composite cool colored tile for sloped roofs with high 'equivalent' solar reflectance", IC2UH3, Venezia 13-15 ottobre 2014.
- C. Mugoni, G. Broglia, M. Montorsi, A. Kovalsky, H. Jain, C. Siligardi, "Structure-property relationships in copper lithium phosphate glasses", GOMD Aachen, Germany May 25 – 30, 2014.
- C. Mugoni, M. Montorsi, H. Jain, C. Siligardi, "Structure and electrical properties of glass metal nanocomposites", GOMD Aachen, Germany May 25 – 30, 2014
- I. Lancellotti*, F. Raimondi, C. Siligardi, "Development of porous glasses by using space-holder technique", EUROMAT 2015, 20-24 Settembre 2015 Cracovia, Polonia.
- S. Barbi, L. Lusvarghi, R. Casini, E. Ghidini, C. Siligardi, "Recycling of yttria-stabilized ZrO₂ (YSZ) thermal spray waste in tile ceramic glazes", 14° ECERS, Toledo, Spagna, 21-25 Giugno 2015.
- E. I. Cedillo-González, A. Passalacqua, M. Montorsi, C. Siligardi, "BAS and BSAS glass-ceramics for application as environmental barrier coatings", 14° ECERS, Toledo, Spagna, 21-25 Giugno 2015.
- C. Ferrari, N. Nora, C. Siligardi, T. Manfredini, "Analysis of white glaze influence on spectral properties of a solar reflective ceramic tile", 14° ECERS, Toledo, Spagna, 21-25 Giugno 2015.
- G. Bevini, R. Casini, C. Siligardi, T. Manfredini, "Vetri porosi ottenuti tramite l'utilizzo di sale come agente formatore di pori", X° INSTM Conference, Favignana (TP), 28 Giugno-1Luglio 2015.
- G. Bevini, C. Mugoni, C. Siligardi, T. Manfredini, "Recycling of Yttria-Stabilized ZrO₂ (YSZ) for ceramic tile glazes and pigments", X° INSTM Conference, Favignana (TP), 28 Giugno-1Luglio 2015.
- E. I. Cedillo-González, C. Mugoni, M. Montorsi, C. Siligardi, "Evaluation of the impact of atmospheric factors on the photocatalytic performance of mesoporous and dense TiO₂ coatings using the design of experiments approach", PACRIM, Jeju, Korea, 30 Agosto-4 Settembre 2015.
- S. Barbi, M. Montorsi, C. Mugoni, C. Siligardi ICG 2015, "Preparation and Characterization of LAS Glass Based Materials for Dental Applications", Bangkok, Tailandia, 20-23 Settembre 2015.
- C. Mugoni, M. Montorsi, M. Affatigato, **C. Siligardi**, "Structure and electrical properties of copper vanadium tellurite glasses and glass ceramics", Crystallization 2015, Nagaoka, Japan, 11-14 Ottobre 2015.
- S. Barbi, C. Mugoni, S. Singleton, M. Affatigato, C. Siligardi, C. Gatto, "Rare-earth ions doped heavy metal borate glasses", 24th International Congress on Glass – Shanghai 10th April 2016.
- M. Montorsi, L. Sementa, C. Mugoni, C. Siligardi, T. Manfredini, "AB-INITIO modelling of the arrangement of oxygen vacancies and their evolution under heating and electric field in hfo₂-rram", Congresso INSTM Ischia 12-15 Luglio 2017.
- C. Mugoni, M. Montorsi, S. Barbi, T. Manfredini, C. Siligardi, "controlled crystallization in CuO-V₂O₅-TeO₂ glasses: correlation between structure and electronic conductivity", Congresso INSTM Ischia 12-15 Luglio 2017.

- V. Barbieri, C. Siligardi, T. Manfredini, "Preparation and physico - mechanical characterization of gypsum - corn husk boards for construction purposes", 2° International Congress on bio-based building materials and 2° conference on ecological valorisation of granular and fibrous materials Clermont-Ferrand, Francia, 21-23 Giugno 2017.
- **C. Siligardi**, "Luminescent glasses for hadronic calorimeter: structure-properties relationship", PACRIM 2017- Waikiloa, Hawaii, USA 21-26 Maggio 2017 **SU INVITO**.
- S. Barbi, P. Miselli, P. Veronesi, C. Siligardi, "Chemical strengthening of industrial glazes suitable for ceramic tile", ECERS 2017 Budapest 9-13 Luglio 2017.
- S. Barbi, C. Mugoni, M. Affatigato, C. Siligardi, C. Gatto, "Structure and properties of rare-earth ions doped in heavy metal borate", BORATE and PHOSPHATE 2017 Oxford 24-28 Luglio 2017.
- **C. Siligardi**, "Phosphate and tellurite glasses containing TMI glasses: structural origin of electrical conductivity", Crystallization 2017 Segovia 10-13 Settembre 2017 **INVITED**.
- **C. Siligardi**, "Luminescent heavy glasses for hadron calorimeter", ICG2017- Istanbul, Turkey, 22-25 Ottobre 2017 **SU INVITO**.
- **C. Siligardi**, "Solar Reflective Tiles", 7th International Congress on Ceramics 17-21 Giugno 2018 Foz de Iguazu, Brasile **SU INVITO**.
- C. Mugoni, M. Lassinantti Gualtieri, D. Settembre, A.M. Ferrari, **C. Siligardi**, "Green thinking in the ceramic industry-porcelain stoneware tiles from low-impact raw materials", CIMTEC, Perugia, 4-8 Giugno 2018.
- C. Siligardi, D. Mazzini, M. Lassinantti Gualtieri, "A novel lightweight low-temperature stoneware tile", Materials Science and Technology, Columbus, OHIO, USA 2018.
- A. Nobili, C. Signorini, C. Siligardi, "Sustainable mineral coating of alkali-resistant glass fibres in textile-reinforced mortar composites for structural purposes", Zwick Academia Day 2018 Testing of high performance, lightweight and sustainable materials" 15 maggio 2018.
- **C. Siligardi**, "Modello sperimentale per lo studio della sinterizzazione di un impasto da gres porcellanto", giornata "Materie prime per piastrelle ceramiche" Sassuolo, 21 Febbraio 2019 **SU INVITO**.
- **C. Siligardi**, "Cool color glazes for solar reflective tile application", giornata "Materiali e strutture per le costruzioni: caratteristiche, usi e ri-usi", Chieti 22 marzo 2019 **SU INVITO**.
- C. Siligardi, C. Sgarlata, M. Lassinanti Gualtieri, M. Affatigato, "Vanado-tellurite glass-ceramics containing copper oxide: effect of melting environment on structural-electrical properties", ICG 2019 Boston, USA, 9-14 Giugno 2019.
- **C. Siligardi**, C. Ferrari, M. Governatori, A. Cattini, "High reflective glass ceramics frits for ceramic glazes", XVI ECERS Conference 2019, Torino, 16-20 Giugno 2019 **SU INVITO**
- V. Barbieri, M. Lassinantti Gualtieri, C. Siligardi, "Recycling of raw wheat husk to manufacture magnesia cement based lightweight building materials", 3rd international conference on bio-based building material, Belfast, UK, 26-28 Giugno 2019.

- E.I., Cedillo-González, M.C., Ariza-Tarazona, C. Siligardi “Does cleanability lead to hygienic ceramic tiles? Investigation of the correlation between the cleanability of ceramic glazes and their antibacterial activity” AIMAT 2021, Cagliari 15-18 Settembre 2021
- **C. Siligardi** “Ceramic Frit Containing Copper Slags: Application and Life Cycle Assessment” CIMTEC 2022, Perugia, 20-24 Giugno 2022 **SU INVITO**

Altri congressi nel 2023.

La sottoscritta Cristina Siligardi dichiara che ciò che è stato riportato corrisponde a verità.



Modena Aprile 2024