

Silvia Barbi

Luogo e data di nascita Modena, 25 Dicembre 1984

Cittadinanza Italiana

Residenza Modena (Italia)

E-mail silvia.barbi@unimore.it

Esperienze professionali

- 01/02/2023 - Attuale Ricercatore a tempo determinato A – SSD ING-IND 22 presso Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia.
- 01/09/2021 – 31/01/2023 Assegnista di ricerca presso Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Attività di ricerca: "Sviluppo di miscele di inchiostri conduttivi di nuova generazione per l'applicazione di tecniche di printed and additive electronics" finanziato dal programma FAR di Dipartimento.
- 01/08/2020 – 31/07/2021 Assegnista di ricerca presso Centro Interdipartimentale per la Ricerca Industriale ed il Trasferimento Tecnologico nel Settore delle Tecnologie Integrate per la Ricerca Sostenibile, della Conversione Efficiente dell'Energia, l'Efficienza Energetica degli Edifici, l'Illuminazione e la Domotica (En&Tech) dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Attività di ricerca: "Progettazione e realizzazione di materiali intelligenti per applicazioni nel tessile in ambito sportivo: il progetto WELIGHT", finanziata dal programma POR-FESR 2014-2020 Emilia-Romagna
- 01/08/2018-31/07/2020 Assegnista di ricerca presso Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Attività di ricerca "Design e ottimizzazione di materiali funzionalizzanti mediante tecniche di design of experiments"
- 01/02/2017-31/07/2018 Assegnista di ricerca presso Centro interdipartimentale per la ricerca applicata e i servizi nel settore della Meccanica Avanzata e della Motoristica dell'Università di Modena e Reggio Emilia (InterMech). Attività di ricerca: "Valorizzazione di rifiuti organici per l'ottenimento di biomateriali per usi agricoli: VALORI-BIO", finanziata dal programma POR-FESR 2014-2020 Emilia-Romagna
- 06/07/2015-02/10/2015 Borsista presso Dipartimento di fisica di COE College, Cedar Rapids, Iowa, U.S.A. Attività di ricerca: "Proprietà strutturali ed ottiche di vetri luminescenti ad alta densità per il rilevamento delle particelle pesanti" finanziata del programma UNIMORE per le azioni di mobilità nell'ambito del programma di collaborazione scientifica e culturale con università straniere convenzionate.
- 16/10/2014-30/06/2015 Assegnista di ricerca presso Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" (DIEF) dell'Università di Modena e Reggio Emilia. Attività di ricerca: "Riciclo di materie prime di scarto dal processo di termospruzzatura", finanziata dal progetto LIFE12 ENV/IT/000678
- 01/04/2014-30/09/2014 Borsista presso Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Tecnologia dei Materiali (INSTM). Attività di ricerca: "Preparazione e caratterizzazione di fritte per applicazioni dentali" finanziata dalla ditta Straumann A.G.
- 07/03/2011-31/01/2014 Tecnico di laboratorio presso Smaltochimica S.p.A, Fiorano Modenese, Italia
- Controllo qualità e ricerca e sviluppo di sospensioni ceramiche per la decorazione di piastrelle con particolare attenzione ad inchiostri ceramici per decorazione digitale;
 - Ricerca e sviluppo riguardante dispositivi e soluzioni impiantistiche relative alla macinazione ad umido di smalti ed inchiostri ceramici per decorazione digitale;
 - Supporto tecnico alla rete commerciale estero nell'ambito della decorazione digitale ceramica, attraverso partecipazione, come relatrice, a convegni di settore e trasferte in India e Brasile.
 - Supporto alla direzione aziendale per la preparazione di documentazione tecnica per progetti finanziati legge 46 (Ministero dello sviluppo economico, Repubblica Italiana)

- 15/11/2008-04/03/2011 Ricercatore presso Ingegneria Ceramica S.r.l., Sassuolo, Italia
- Realizzazione di prototipi e analisi dei dati, relativi allo sviluppo di un sistema innovativo di stampa digitale di smalti su supporto ceramico.
 - Studio e applicazione del Colour Management alla decorazione digitale di piastrelle, mediante strumentazione software ed hardware.
 - Supporto tecnico alla rete commerciale Sacmi nell'ambito dei prodotti per la decorazione digitale
- 01/02/2008 - 30/09/2008 Tirocinio Universitario presso Ingegneria Ceramica S.r.l., Sassuolo, Italia
- Attività di laboratorio riguardante la progettazione e la caratterizzazione di smalti per la decorazione digitale di piastrelle ceramiche con sistema prototipale.
- 01/05/2006 - 31/07/2006 Tirocinio Universitario presso Ferro Italia S.r.l. ,Fiorano Modenese, Italia
- Attività di laboratorio riguardante la progettazione e lo studio di test necessari per la formulazione di algoritmi di colour matching innovativi.

Istruzione e formazione

- Maggio 2017 Corso di Formazione "Effective DoE Experimentation with Design Expert training" di 40 ore presso SixSigmaIn Team snc, Lainate, Italia dal 10/05/2017 al 12/05/2017 e dal 24/05/2017 al 25/05/2017
- Giugno 2015 Summer School on "Ceramic and Glass Science and Technology application to Bioceramics and Bioglasses" di 24 ore organizzato da ECERS, Madrid, ES, dal 17/06/2015 al 19/06/2015
- 01/01/2014-31/12/2016 Dottore di Ricerca in Models and Methods for Material and Environmental Sciences presso Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università di Modena e Reggio Emilia, Modena (Italia).
Tesi: "Optical and mechanical properties of rare earths and transition metal doped glass-ceramics " in collaborazione con il dipartimento di Fisica del COE College (IOWA, U.S.A.), Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN) e Fermi National Accelerator Laboratory (Illinois, U.S.A.)
- Luglio 2009 Abilitata alla professione di Ingegnere Industriale – Sezione A
- Settembre 2006 - Dicembre 2008 Laurea Specialistica in Progettazione e Sviluppo di Nuovi Materiali (voto: 110/110 e Lode) presso Facoltà di Ingegneria di Modena, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia
Tesi "Ottimizzazione di smalti tradizionali per la decorazione digitale innovativa su piastrelle ceramiche"
- Settembre 2003 - Ottobre 2006 Laurea in Ingegneria dei Materiali (voto: 107/110) presso Facoltà di Ingegneria di Modena, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia
Tesi "Metodi di analisi neurale e di regressione per la previsione dello sviluppo del colore in sistemi ceramici tradizionali"
- Settembre 1998 - Luglio 2003 Diploma di scuola secondaria superiore (voto: 81/100) presso Liceo scientifico statale Wiligelmo, Modena, Italia

Competenze

- Lingue Italiano: madrelingua;
Inglese: livello B2, ed In possesso del First Certificate in English- University of Cambridge (ESOL), Livello B2 del sistema del consiglio d'Europa. Livello 3 del sistema ALTE (Association of Language Testers in Europe).
- Competenze informatiche Livello Avanzato: ambienti di lavoro Windows™ e OsX™, Applicativi Office™ e Adobe™, Design Expert 13™, OPUS 5.0, Spectragryph 1.2.6, X'Pert Highscore Plus, principali strumenti di lavoro su internet browser, clients di posta elettronica e applicativi di file sharing.
- Livello Base: ambiente di lavoro Linux™, Autocad™ 2D, Matlab™ e programmazione C++

Competenze scientifiche Livello avanzato: preparativa campioni ceramici, polimeri e compositi, analisi proprietà meccaniche e di superficie secondo normative ISO, analisi colorimetriche e granulometriche, analisi termiche. Analisi statistica di dati mediante analisi multivariata e sviluppo di modelli predittivi di correlazione.

Livello base: analisi reologiche.

Patente Patente B, automunita

Riconoscimenti

2015 Borsa di studio finanziata da UNIMORE per azioni di mobilità nell'ambito del programma di collaborazione scientifica e culturale con università straniere convenzionate

2009 Premio per Ricerca Tecnologica "Professor Cirillo Mussini", istituito dal Gruppo Concorde, per la Tesi di Laurea Specialistica "Ottimizzazione di smalti per la decorazione digitale innovativa di piastrelle ceramiche"

Incarichi accademici

A.A. 2022-2023 Cultore della materia del corso di "Tecnologia dei Materiali e dei Processi Produttivi" per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria di Reggio Emilia, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia (Svolgimento 6 ore di lezione).

Codocente del corso di "Materiali per l'Industria digitale e creativa" per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria di Reggio Emilia, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia (Svolgimento 40 ore di lezione).

Svolgimento esercitazioni in codocenza per il corso di Dottorato Industrial and Environmental Engineering del Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università di Modena e Reggio Emilia, nell'ambito del corso "Material design and process optimization by statistical approaches"

Correlatore della tesi di Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale dal titolo "L'elettrificazione nell'automotive e la transizione verso una mobilità a emissioni zero: sfide e scenari delle tecnologie attualmente in uso." discussa presso UNIMORE, sessione di laurea di Febbraio 2023

Correlatore della tesi di Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale dal titolo "Applicazione di un Sistema di Gestione Integrato ISO 9001, 14001 e 45001" discussa presso UNIMORE, sessione di laurea di Febbraio 2023

Correlatore della tesi di Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale dal titolo "La plastica nel settore agricolo: i materiali, la loro applicazione, l'impatto ambientale e le strategie di sostituzione in ottica green" discussa presso UNIMORE, sessione di laurea di Febbraio 2023

Membro del comitato tecnico scientifico del percorso di Alta Formazione "Le Sfide del Packaging per l'Economia Circolare" coordinato da Università di Parma e co-finanziato dalla Regione Emilia-Romagna.

Docente all'interno della Winter School "Le Sfide del Packaging per l'Economia Circolare" presso Università di Parma dal 16/01/2023 al 10/02/2023 (Svolgimento 6 ore di lezione)

- A.A. 2021-2022 Cultore della materia del corso di “Tecnologia dei Materiali e dei Processi Produttivi” per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria di Reggio Emilia, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia (Svolgimento 9 ore di lezione).
- Cultore della materia del corso di “Materiali per l’Industria digitale e creativa” per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria di Reggio Emilia, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia (Svolgimento 9 ore di lezione).
- Svolgimento esercitazioni in codocenza per il corso di Dottorato Industrial and Environmental Engineering del Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari” dell’Università di Modena e Reggio Emilia, nell’ambito del corso “Material design and process optimization by statistical approaches”
- Correlatore della tesi di Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale dal titolo “Implementazione di nuove tecnologie di misura ottica e definizione dei parametri ottimali di selezione automatica per il controllo della qualità: Il caso Vimi Fasteners S.p.A.” discussa presso UNIMORE, sessione di laurea di Febbraio 2022
- Membro del comitato tecnico scientifico del percorso di Alta Formazione “Le Sfide del Packaging per l’Economia Circolare” coordinato da Università di Parma e co-finanziato dalla Regione Emilia-Romagna.
- Docente all’interno della Summer School “Le Sfide del Packaging per l’Economia Circolare” presso Università di Parma dal 20/06/2022 al 01/07/2022 (Svolgimento 6 ore di lezione)
- A.A. 2020-2021 Cultore della materia del corso di “Tecnologia dei Materiali e dei Processi Produttivi” per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria di Reggio Emilia, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia (Svolgimento 9 ore di lezione).
- A.A. 2019-2020 Cultore della materia del corso di “Tecnologia dei Materiali e dei Processi e Analisi del loro Ciclo di Vita” per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria di Reggio Emilia, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia (Svolgimento 9 ore di lezione).
- Tutor d’aula nel Master Interateneo di 2° livello “Impresa e Tecnologia Ceramica” presso il Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari” di Modena, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia.
- Rappresentate degli assegnisti di ricerca nel consiglio del Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria di Reggio Emilia, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia
- A.A. 2018-2019 Cultore della materia del corso di “Tecnologia dei Materiali e dei Processi e Analisi del loro Ciclo di Vita” per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria di Reggio Emilia, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia (Svolgimento 9 ore di lezione).
- Correlatore della tesi di Laurea magistrale in Ingegneria Meccatronica dal titolo “ Studio della contaminazione nel circuito di iniezione di un motore diesel meccanico” discussa presso UNIMORE, sessione di laurea di Luglio 2019
- A.A. 2017-2018 Cultore della materia del corso di “Tecnologia dei Materiali e dei Processi e Analisi del loro Ciclo di Vita” per il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell’Ingegneria di Reggio Emilia, Università di Modena e Reggio Emilia, Italia (Svolgimento 9 ore di lezione).
- Correlatore della tesi di Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale dal titolo “Processo di validazione di materiali alternativi senza piombo conformi alle normative europee Reach-Rohs: caso Bosch Rexroth” discussa presso UNIMORE, sessione di laurea di Aprile 2019
- Correlatore della tesi di Laurea magistrale in Ingegneria per la sostenibilità ambientale dal titolo “ Progettazione razionale di aggregati ecosostenibili per uso agronomico” discussa presso UNIMORE, sessione di laurea di Aprile 2019

- A.A. 2016-2017 Correlatore della tesi di Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale dal titolo "Valorizzazione di rifiuti organici mediante insetti per l'ottenimento di biomateriali per usi agricoli: sviluppo materiali e analisi di sostenibilità ambientale" discussa presso UNIMORE, sessione di laurea di Aprile 2018
- Correlatore della tesi di Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale dal titolo "La termoformatura di materiali polimerici in G3 Spa: analisi statistica delle correlazioni tra processo e prodotto e valutazioni ambientali" discussa presso UNIMORE, sessione di laurea Dicembre 2017.
- Correlatore della tesi di Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale dal titolo "Analisi delle criticità nella gestione dei ricambi e dei fornitori nella produzione ceramica: Il caso Emilceramica srl, sessione di laurea Dicembre 2017.
- A.A. 2015-2016 Correlatore della tesi di Laurea magistrale in Ingegneria Civile dal titolo "Applicazione della tempra chimica su piastrelle ceramiche" discussa presso UNIMORE, sessione di laurea Luglio 2016.
- Correlatore della tesi di Laurea triennale in Ingegneria Civile ed ambientale dal titolo "Studio delle variabili di processo di scambio ionico su piastrelle ceramiche smaltate" discussa presso UNIMORE, sessione di laurea Ottobre 2016.
- Correlatore della tesi di Laurea magistrale in Ingegneria Civile dal titolo "Studio e caratterizzazione di piastrelle ceramiche smaltate in funzione di diversi processi di scambio ionico" discussa presso UNIMORE, sessione di laurea Aprile 2017.
- A.A. 2013-2014 Correlatore della tesi di Laurea triennale in Ingegneria Civile ed ambientale dal titolo "Ottimizzazione DOE di Cellular Ceramics impiegati come isolanti termo-acustici" discussa presso UNIMORE, sessione di laurea Ottobre 2014.

Afferenze a Centri di Ricerca ed Associazioni Scientifiche

Dal 2019 Membro Associazione Italiana di Ingegneria dei Materiali (AIMAT)

Dal 2015 Membro Società Ceramica Italiana (ICERS)

Dal 2014 Afferenza al Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali (INSTM)

Allegati

Lista pubblicazioni

Lista riviste per le quali è stata svolta attività di reviewer o di editor

Lista partecipazioni a congressi workshops nazionali ed internazionali

Lista pubblicazioni

Pubblicazioni su rivista

- Barbi, S.; Barbieri, F.; Taurino, C.; Bertacchini, A.; Montorsi, M.
Quantitative Calculation of the Most Efficient LED Light Combinations at Specific Growth Stages for Basil Indoor Horticulture: Modeling through Design of Experiments- In: APPLIED SCIENCES. - ISSN 2076-3417. - (2023), pp. 1-20. [10.3390/app13032004]
- Barbi, S., Montorsi, M., Maistrello, L., Caldironi, M., Barbieri, L.
Statistical optimization of a sustainable fertilizer composition based on black soldier fly larvae as source of nitrogen (2022) Scientific Reports 12:1 pp. 20505-20505.
DOI: 10.1038/s41598-022-24964-2
- Barbi, S., Barbieri, F., Marinelli, S., Rimini, B., Merchiori, S., Bottarelli, M., Montorsi, M.
Phase Change Material Evolution in Thermal Energy Storage Systems for the Building Sector, with a Focus on Ground-Coupled Heat Pumps (2022) Polymers, 14 (3), art. no. 620.
DOI: 10.3390/polym14030620
- Barbi, S., Barbieri, F., Bertacchini, A., Montorsi, M.
Statistical optimization of a hyper red, deep blue, and white leds light combination for controlled basil horticulture (2021) Applied Sciences (Switzerland), 11 (19), art. no. 9279.
DOI: 10.3390/app11199279
- Barbi, S., Macavei, L.I., Caligiani, A., Maistrello, L., Montorsi, M.
From Food Processing Leftovers to Bioplastic: A Design of Experiments Approach in a Circular Economy Perspective (2021) Waste and Biomass Valorization, 12 (9), pp. 5121-5130.
DOI: 10.1007/s12649-021-01376-3
- Fuso, A., Barbi, S., Macavei, L.I., Luparelli, A.V., Maistrello, L., Montorsi, M., Sforza, S., Caligiani, A.
Effect of the rearing substrate on total protein and amino acid composition in black soldier fly (2021) Foods, 10 (8), art. no. 1773.
DOI: 10.3390/foods10081773
- Barbi, S., Barbieri, F., Marinelli, S., Rimini, B., Merchiori, S., Larwa, B., Bottarelli, M., Montorsi, M.
Phase change material-sand mixtures for distributed latent heat thermal energy storage: Interaction and performance analysis (2021) Renewable Energy, 169, pp. 1066-1076.
DOI: 10.1016/j.renene.2021.01.088
- Barbi, S., Barbieri, F., Bertacchini, A., Barbieri, L., Montorsi, M.
Effects of different LED light recipes and NPK fertilizers on basil cultivation for automated and integrated horticulture methods (2021) Applied Sciences (Switzerland), 11 (6), art. no. 2497.
DOI: 10.3390/app11062497
- Barbi, S., Taurino, C., La China, S., Anguluri, K., Gullo, M., Montorsi, M.
Mechanical and structural properties of environmental green composites based on functionalized bacterial cellulose (2021) Cellulose, 28 (3), pp. 1431-1442.
DOI: 10.1007/s10570-020-03602-y
- Barbi, S., Barbieri, F., Andreola, F., Lancellotti, I., Barbieri, L., Montorsi, M.
Preliminary study on sustainable NPK slow-release fertilizers based on byproducts and leftovers: A design-of-experiment approach (2020) ACS Omega, 5 (42), pp. 27154-27163.
DOI: 10.1021/acsomega.0c03082

- Rosa, R., Spinelli, R., Neri, P., Pini, M., Barbi, S., Montorsi, M., Maistrello, L., Marseglia, A., Caligiani, A., Ferrari, A.M.
Life Cycle Assessment of Chemical vs Enzymatic-Assisted Extraction of Proteins from Black Soldier Fly Prepupae for the Preparation of Biomaterials for Potential Agricultural Use
(2020) ACS Sustainable Chemistry and Engineering, 8 (39), pp. 14752-14764.
DOI: 10.1021/acssuschemeng.0c03795
- Barbi, S., Barbieri, F., Andreola, F., Lancellotti, I., García, C.M., Palomino, T.C., Montorsi, M., Barbieri, L.
Design and characterization of controlled release pk fertilizers from agro-residues
(2020) Environmental Engineering and Management Journal, 19 (10), pp. 1669-1676.
- Setti, L., Francia, E., Pulvirenti, A., De Leo, R., Martinelli, S., Maistrello, L., MacAvei, L.I., Montorsi, M., Barbi, S., Ronga, D.
Bioplastic film from black soldier fly prepupae proteins used as mulch: Preliminary results
(2020) Agronomy, 10 (7), art. no. 933, .
DOI: 10.3390/agronomy10070933
- Barbi, S., Macavei, L.I., Fuso, A., Luparelli, A.V., Caligiani, A., Ferrari, A.M., Maistrello, L., Montorsi, M.
Valorization of seasonal agri-food leftovers through insects
(2020) Science of the Total Environment, 709, art. no. 136209, .
DOI: 10.1016/j.scitotenv.2019.136209
- Barbi, S., Messori, M., Manfredini, T., Pini, M., Montorsi, M.
Rational design and characterization of bioplastics from *Hermetia illucens* prepupae proteins (2019)
Biopolymers, 110 (5), art. no. e23250, .
DOI: 10.1002/bip.23250
- Barbi, S., Mugoni, C., Montorsi, M., Siligardi, C.
Chemical hardening of glazed porcelain tiles (2019) Journal of the American Ceramic Society, 102 (5), pp. 2853-2862.
DOI: 10.1111/jace.16134
- Barbi, S., Spinelli, R., Ferrari, A.M., Montorsi, M.
Design and environmental assesment of bioplastics from *Hermetia illucens* prepupae proteins (2019)
Environmental Engineering and Management Journal, 18 (10), pp. 2123-2131.
- Spinelli, R., Neri, P., Pini, M., Barbi, S., Montorsi, M., Ferrari, A.M.
Using black soldier flies (*Hermetia illucens*) to bioconvert waste from the livestock production chain: A life cycle assessment case study
(2019) WIT Transactions on Ecology and the Environment, 231, pp. 47-58.
DOI: 10.2495/WM180051
- Barbi, S., Mugoni, C., Montorsi, M., Affatigato, M., Gatto, C., Siligardi, C.
Structural and optical properties of cerium oxide doped barium bismuth borate glasses (2018) Journal of Non-Crystalline Solids, 499, pp. 183-188.
DOI: 10.1016/j.jnoncrysol.2018.07.033

Barbi, S., Mugoni, C., Montorsi, M., Affatigato, M., Gatto, C., Siligardi, C.
Structural and optical properties of rare-earths doped barium bismuth borate glasses (2018) Journal of Non-Crystalline Solids, 481, pp. 239-247.
DOI: 10.1016/j.jnoncrysol.2017.10.043

Siligardi, C., Barbi, S., Casini, R., Tagliaferri, L., Remigio, V.
Recycling of yttria-stabilized zirconia waste powders in glazes suitable for ceramic tiles (2017) International Journal of Applied Ceramic Technology, 14 (6), pp. 1236-1247.
DOI: 10.1111/ijac.12702

Barbi, S., Miselli, P., Siligardi, C.
Failure analysis of glazed LAS glass-ceramic containing cerium oxide (2017) Ceramics International, 43 (1), pp. 1472-1478.
DOI: 10.1016/j.ceramint.2016.10.117

Capitoli in libri

Du, J., Montorsi, M., Barbi, S., Lu, X.
Rare Earth and Transition Metal Containing Glasses (2022) in Atomistic Simulations of Glasses: Fundamentals and Applications, Wiley, pp. 367-438.
DOI: 10.1002/9781118939079.ch12

Bertacchini, A., Barbi, S., Montorsi, M.
Improved heat sink for thermoelectric energy harvesting systems (2020) in Advances in Intelligent Systems and Computing, 1131 AISC, pp. 803-809.
DOI: 10.1007/978-3-030-39512-4_122

Barbi, S., Cattani, L., Manfredini, T., Montorsi, M.
Design and Optimization of the Thermo-Mechanical Behavior in Glass Reinforced Polyamide 6 for Automotive Application (2020) in Lecture Notes in Mechanical Engineering, pp. 528-539.
DOI: 10.1007/978-3-030-31154-4_45

Pubblicazioni su atti di convegno

Discepoli, G., Barbi, S., Montorsi, L., Montorsi, M., Milani, M.
Environmentally and economically sustainable materials for AEM electrolysers
Submitted to Proceedings of 8th International conference on Material Science & Smart Materials "MSSM 2022"

Butturi, M.A., Barbi, S., Marinelli, S., Montorsi, M., Gamberini, R.
Circular design options for wearables integrated sportswear to be employed in adverse outdoor conditions (2021) Proceedings of the 26th Summer School Francesco Turco, 7 p.
ISSN: 22838996

Spinelli, R., Neri, P., Pini, M., Barbi, S., Montorsi, M., Ferrari, A.M.
Using black soldier flies (*Hermetia illucens*) to bioconvert waste from the livestock production chain: A life cycle assessment case study (2019) WIT Transactions on Ecology and the Environment, 231, pp. 47-58.
DOI: 10.2495/WM180051

Barbi, S., Montorsi, M., Mugoni, C., Siligardi, C.

Preparation and characterization of las glass based materials for dental applications (2016) Key Engineering Materials, 702, pp. 28-31.

DOI: 10.4028/www.scientific.net/KEM.702.28

Pubblicazioni su riviste tecniche

Maistrello, L.; Macavei, L. I.; Antonelli, A.; Montevecchi, G.; Masino, F.; Barbi, S.; Montorsi, M.; Pini, M.; Ferrari, A. M.; Caligiani, A.; Sforza, S.; Pasotti, P.; Amadori, D.; Altamura, V.; Tommasini M., G Sottoprodotti agroalimentari valorizzati con le mosche soldato - In: L'INFORMATORE AGRARIO. - 32: (2020), pp. 56-59.

ISSN 0020-0689

Barbi, S.; Montorsi, M.; Maistrello, L.; Tommasini, G.

Bioprodotti di qualità da scarti vegetali e insetti - WASTE. - Aprile-Giugno (2019), pp. 22-25.

Lista riviste per le quali è stata svolta attività di reviewer o di editor

Editor:

- Topical Advisory Panel member for Applied Science (MDPI)

Reviewer:

- International Journal of Applied Ceramic Technology (Wiley)
- Journal of the American Ceramic Society (Wiley)
- International Journal of Applied Glass Science (Wiley)
- Journal of Non-Crystalline Solids (Elsevier)
- Ceramics International (Elsevier)
- Journal of Alloys and Compounds (Elsevier)
- Journal of Physics and Chemistry of Solids (Elsevier)
- Materials (MDPI)
- Coatings (MDPI)
- Recycling (MDPI)
- Applied Sciences (MDPI)
- Sustainability (MDPI)
- Resources (MDPI)
- Fibers (MDPI)
- Technologies (MDPI)
- Metals (MDPI)
- Journal of Manufacturing and Materials Processing (MDPI)

Lista partecipazioni a congressi e workshops nazionali ed internazionali

Discepoli, G., Barbi, S., Montorsi, L., Montorsi, M., Milani, M., Environmentally and economically sustainable materials for AEM electrolysers, 8th International conference on Material Science & Smart Materials "MSSM 2022", London, UK, **2022**. (Oral)

Montorsi, M., Barbi, S., Barbieri, F., Rimini, B., Bottarelli, M., Formulazione ed analisi termica di materiali a cambiamento di fase per scambiatori di calore in ambito edilizio, XIII INSTM CONFERENCE, Sestriere, IT, **2022** (Oral)

Barbi, S., Taurino, C., Montorsi, M., Progettazione ed ottimizzazione del comportamento termomeccanico di materiali compositi in fibra di vetro per applicazioni automotive, XIII INSTM CONFERENCE, Sestriere, IT, **2022** (Poster)

Barbi, S., Taurino, C., La China, S., Anguluri, K., Gullo, M., Montorsi, M. Environmental green composites based on functionalized bacterial cellulose, XVI AIMAT Congress, Cagliari, IT, **2021** (Oral)

Butturi, M.A., Barbi, S., Marinelli, S., Montorsi, M., Gamberini, R.
Circular design options for wearables integrated sportswear to be employed in adverse outdoor conditions, 26th Summer School Francesco Turco, Bergamo, IT, **2021** (Oral)

Barbi, S., Barbieri, F., Marinelli, S., Larwa, B., Rimini, B., Merchiori, S., Bottarelli, M., Montorsi, M. Materials characterization and thermal analysis of PCM-silica mixtures for backfilling of ground heat exchangers, Conference on Engineered Materials for Sustainable structures – EM4SS, Modena, IT **2021** (Oral)

Barbi, S., Macavei, L.I., Caligiani, A., Maistrello, L., Montorsi, M. From food processing leftovers to bioplastic: a Design of Experiments approach in a circular economy perspective, 8th International conference on sustainable solid waste management, Thessaloniki, GR, **2021** (Oral)

Montorsi, M., Barbi, S., Barbieri, F., Barbieri, L., Bertacchini, A. Development of a LED modules and controlled release NPK fertilizer system for smart gardening, 8th International conference on sustainable solid waste management, Thessaloniki, GR, **2021** (Oral)

Barbieri, L., Andreola, N.M., Barbi, S., Barbieri, F., Bertacchini, A., Lancellotti, I., Maistrello, L., Montorsi, M., Righi, C., Sgarbi, E., Verzellesi, G., Lightweight ceramic aggregates starting from waste materials and bio-products for controlled fertilizer perspective: an example of circular engineering, Environment Workshops 2021, Baeza, ES, **2021**, (Oral)

Bertacchini, A., Barbi, S., Montorsi, M., Improved heat sink for thermoelectric energy harvesting systems 3rd International Conference on Intelligent Human Systems Integration (IHSI 2020), Modena, IT, **2020**, (Oral)

Barbieri, F., Barbi, S., Andreola, F., Barbieri, L., Montorsi, M., Rational Design and Characterization of controlled-released Fertilizers from Agro Residues, Ecomondo, Rimini, IT, **2019** (Oral)

Barbi, S., Caligiani, A., Maistrello, L., Montorsi, M., Valorisation of agri-food leftovers through insects for agronomic and energetic employment, Ecomondo, Rimini, IT, **2019** (Oral)

Barbi, S., Cattani, L., Manfredini, T., Montorsi, M., Design and Optimization of the Thermo-Mechanical Behavior in Glass Reinforced Polyamide 6 for Automotive Application, International Joint Conference on Mechanics, Design Engineering and Advanced Manufacturing, Modena, **2019**, (Oral)

Barbi, S., Taurino, C., Manfredini, T., Montorsi, M., Rational design of E-glass and S2-glass reinforced polyamide 6 for automotive purpose, Euromat 2019, Stockholm, SV, **2019**, (Oral)

Barbi, S., Bertacchini, A., Larcher, L., Montorsi, M., Rational design of functionally graded phase changing materials for energy harvesting. Euromat 2019, Stockholm, SV, **2019**, (Poster)

Barbi, S., Messori, M., Manfredini, T., Montorsi, M., Bio-based plastic from *Hermetia illucens* prepupae's proteins for agricultural purpose. Euromat 2019, Stockholm, SV, **2019**, (Poster)

Barbi, S., Messori, M., Ferrari, A.M., Manfredini, T., Montorsi, M., Rational and eco design of bio-based plastic from *Hermetia illucens* prepupae's proteins for agricultural purpose, XII INSTM CONFERENCE - XV AIMAT CONFERENCE, Ischia, IT, **2019**, (Oral)

Montorsi, M., Barbi, S., Andreola, N.M., Manfredini, T., Barbieri, L., Design of a new controlled release NPK fertilizer in circular economy perspective, XII INSTM CONFERENCE - XV AIMAT CONFERENCE, Ischia, IT, **2019**, (Oral)

Barbi, S., Spinelli, R., Ferrari, A.M., Montorsi, M., Rational design and characterization of bioplastics from *Hermetia illucens* prepupae proteins, Ecomondo, Rimini, IT, **2018**, (Oral)

Montorsi, M., Barbi, S., Siligardi, C., Chemical strenghtening of glazes suitable for ceramic tile: a Design of Experiments study, Glass & Optical Materials Division annual meeting, San Antonio, U.S.A., **2018**, (Oral)

Barbi, S., Mugoni, C., Affatigato, M., Siligardi, C., Gatto, C., Structure and properties of rare-earth ions doped in heavy metal borate glasses, 9th International Conference on Borate Glasses, Crystals and Melts, Oxford, UK, **2017**, (Oral)

Siligardi, C., Gatto, C., Barbi, S., Mugoni, C., Affatigato, M., Luminescent glasses for hadronic calorimeter: structure-properties relationship, 12th Pacific Rim Conference on Ceramic and Glass Technology - PACRIM 12, Hawaii, U.S.A., **2017**, (Oral)

Signorini, C., Nobili, A., Barbi, S., Siligardi, C., Mechanical performance of glazed lithium aluminum disilicate (LAS) glass-ceramics, CERMODEL, Trento, IT, **2017**, (Oral)

Barbi, S., Tartaglia, A., Veronesi, P., Siligardi, C., Chemical strengthening of industrial glazes suitable for ceramic tile, 15 ° ECERS, Budapest, HU, **2017**, (Oral)

Barbi, S., Tartaglia, A., Veronesi, P., Siligardi, C., Chemical strengthening of industrial glazes suitable for ceramic tile, ICERS Speech Contest, Faenza, IT, **2017** (Oral)

Barbi, S., Mugoni, C., Singleton, S., Affatigato, M., Gatto, C., Siligardi, C., Rare-earths ions doped heavy metal borate glasses, 24° International Commission on Glass, Shanghai, China, **2016** (Oral)

Barbi, S., Remigio, V.A., Siligardi, C., Progetto LIFE ReTSW-SINT, workshop "WELCOME TO THE LIFE PROGRAMME" presso Università di Padova, Padova, IT, **2016** (Oral)

Barbi, S., Casini, R., Siligardi, C., Manfredini, T., Recycling of yttria-stabilized ZrO₂ (YSZ) for ceramic tile glazes and pigments, XV Giornata della chimica dell'Emilia-Romagna, Modena, IT, **2015** (Poster).

Ferrari, A.M., Braglia, F., Neri, P., Barbi, S., Siligardi, C., Analisi LCA del recupero di zirconia da un processo di termospruzzatura, Ecomondo, Rimini, IT, **2015**, (Oral)

Barbi, S., Montorsi, M., Mugoni, C., Siligardi, C., Preparation and characterization of LAS glass based materials for dental applications, 23° International Commission on Glass, Bangkok, TH, **2015**, (Oral)

Barbi, S., Casini, R., Siligardi, C., Manfredini, T., Riciclo di Zirconia stabilizzata con Yittria, per smalti e pigmenti ceramici, X INSTM CONFERENCE, Favignana, IT, **2015** (Poster)

Barbi, S., Lusvarghi, L., Casini, R., Ghidini, R., Siligardi, C., Recycling of yttria-stabilized ZrO₂ (YSZ) thermal spray waste in tile ceramic glazes, 14 ° ECERS, Toledo, ES, **2015** (Oral)

Barbi, S., Bevini, G., Recycling of thermal spray waste in sintered products, workshop “WELCOME TO THE LIFE PROGRAMME” presso Università di Padova, Padova IT, **2015** (Oral)

Barbi, S., Lusvarghi, L., Casini, R., Ghidini, R., Siligardi, C., Recycling of yttria-stabilized ZrO₂ (YSZ) thermal spray waste in tile ceramic glazes, ICERS Speech Contest, Parma, IT, **2014** (Oral)

Acconsento al trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base al D. Lgs. 196/2003, integrato con le modifiche introdotte dal il D. Lgs. 101/2018, e all'art. 13 del GDPR (Regolamento UE 2016/679).

Modena, 01/06/2023

Silvia Barbi