

# Curriculum Vitae di FRANCESCA SERVADEI

## ISTRUZIONE

---

- 02/11/2018 – 31/01/2022 **Dottorato di Ricerca in Scienza e Tecnologia dei Materiali (Ciclo XXXIV)**  
(Dottorato: 06/05/2022) **Università degli Studi di Parma, Associazione con CNR-ISTEC (Prot. N. 000457/2019)**  
Voto: Eccellente  
*Tesi: "Fabrication and characterization of polymer-derived Ultra-High Temperature Ceramic Matrix Composites (UHTCMCs) for applications in severe environments".*  
Coordinatore: Prof. E. Dalcanale; Tutor: Dott.ssa D. Sciti, Co-tutor: Dott. L. Zoli.  
(Disponibile online: <https://hdl.handle.net/1889/4757>).
- 10/2015 – 03/2018 **Laurea Magistrale in Chimica Industriale**  
(Laurea: 21/03/2018) **Classe LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale**  
**Alma Mater Studiorum - Università di Bologna**  
Voto: 110/110  
*Tesi: "Sviluppo di un processo di sinterizzazione a freddo per ceramici porosi di TiO<sub>2</sub> anatasio".*  
Relatore: Prof. A. Vaccari; Correlatori: Dott.ssa E. Landi, Dott.ssa V. Medri, Dott. R. Bendoni.  
(Disponibile online: <https://amslaurea.unibo.it/id/eprint/15859>).
- 10/2011 – 03/2015 **Laurea in Chimica e Tecnologie per l'ambiente e per i materiali (Curriculum: Materiali tradizionali e innovativi)**  
(Laurea: 18/03/2015) **Classe L-27 Scienze e tecnologie chimiche**  
**Alma Mater Studiorum - Università di Bologna**  
Voto: 106/110  
*Tesi: "Preparazione di geopolimeri porosi mediante freeze-casting".*  
Relatore: Prof. A. Vaccari; Correlatori: Dott.ssa E. Landi, Dott.ssa E. Papa.
- 2006 – 2011 **Diploma di Liceo Scientifico**  
**Liceo E. Torricelli, Faenza (RA)**

## FORMAZIONE SPECIFICA

---

### Formazione sulla sicurezza sul lavoro:

- **Corso "Corso di formazione su problemi inerenti la salute e la sicurezza nei luoghi di lavoro per i lavoratori del CNR (formazione specifica)"** (D.Lgs. 81/2008). Organizzatore: Unità Prevenzione e Protezione del CNR (SPP-CNR) e Unità Formazione e Welfare del CNR. Docenti: vari. Online — 20/06/2022, 4 ore. Esame finale superato – Attestato rilasciato.
- **Corso "Formazione specifica - rischio alto, Settore di riferimento: E - Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento"**. Organizzatore: Crea S.r.l - Hera S.p.A. Docente: Dott. L. Zannoni. Hera S.p.A., Bologna (BO), Italia — 24/09–08/10/2018, 12 ore. Esame finale superato – Attestato rilasciato.
- **Corso "Formazione in materia di prevenzione degli incidenti rilevanti (ai sensi dell'allegato B del D.Lgs. 105/2015)"**. Organizzatore: Herambiente S.p.A. E-learning (portale Gruppo Hera). Centro Ecologico Baiona - Herambiente S.p.A., Ravenna (RA), Italia — 25/09/2018, 4 ore. Esame finale superato.
- **Corso "Formazione generale dei lavoratori, Settore di riferimento: E - Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento"**. Organizzatore: Crea S.r.l - Hera S.p.A. Docente: Dott. L. Zannoni. Hera S.p.A., Bologna (BO), Italia — 24/09/2018, 4 ore. Esame finale superato – Attestato rilasciato.
- **Corso "Formazione generale Sicurezza e Salute, Settore ATECO di appartenenza: 85.42.00"**. Organizzatore: Alma Mater Studiorum - Università di Bologna. E-learning — 16/10/2017, 4 ore. Esame finale superato – Attestato rilasciato.

### Formazione linguistica:

- **Corso "Livello B2 First Certificate in English (FCE) per adulti"**. British School, Faenza (RA), Italia — 02/10/2020–28/05/2021, 60 ore. Attestato rilasciato.
- **Corso della Scuola dottorale in Scienza e Tecnologia dei Materiali dell'Università di Parma "Study skills: English for Academic Purposes"**. Docente: A. R. Scott-Monkhouse. Centro Linguistico di Ateneo (CLA), Università di Parma, Parma (PR), Italia — 27/02–12/04/2019, 36 ore. Attestato di partecipazione.

### Formazione sulle metodologie della ricerca:

- **Corso della Scuola Dottorale in Ingegneria e Architettura (SDIA) dell'Università di Parma "Introduzione ai metodi e agli strumenti della ricerca scientifica"**. Coordinatore: Prof. S. Caselli, Docenti: vari. Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Università di Parma, Parma (PR), Italia — 03/12/2020–11/02/2021, 27 ore. Esame finale superato.

## Formazione su chimica dei materiali, sostenibilità e metodi di caratterizzazione:

- **Scuola "Scuola di Spettroscopia NMR allo Stato Solido"**. Organizzatore: Gruppo Italiano Discussione Risonanze Magnetiche GIDRM. Docenti: vari. Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale dell'Università di Pisa, Pisa (PI), Italia — 03-06/02/2026, 22 ore. Attestato di partecipazione.
- **Convegno "XII Giornata di Studio sui Geopolimeri – Innovative Building Materials for Sustainable Construction"**. Organizzatore: Gruppo Materiali del Dipartimento SIMAU della Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche & Gruppo di Lavoro sui Geopolimeri ICeS. Relatori: vari. Dipartimento DIISM, Facoltà di Ingegneria, Università Politecnica delle Marche, Ancona (AN), Italia — 20-21/11/2025, 7 ore. Attestato di partecipazione.
- **Convegno "Giornate di Dipartimento DSCTM 2025"**. Organizzatore: Dipartimento di Scienze Chimiche e Tecnologie dei Materiali (DSCTM) del CNR. Relatori: vari. Area di Ricerca del CNR di Bologna, Bologna (BO), Italia — 21-23/10/2025, 17 ore. Attestato di partecipazione.
- **Training session "Design for sustainability in Research and Innovation"**. Organizzatore: CNR-ISSMC & Project Hub 360. Relatore: Dott. Massimo Perucca (Project Hub 360). CNR-ISSMC, Faenza (RA), Italia — 26/05/2025, 2.5 ore. Attestato di partecipazione.
- **Conferenza internazionale "Alkali Activated Materials and Geopolymers: High-End Technical Applications"**. Organizzatore: Engineering Conferences International (ECI). Relatori: vari. Hotel Korpilampi, Espoo, Finlandia — 19-23/05/2025, 26 ore. Attestato di partecipazione.
- **Seminario tecnico "Oxford Instruments Seminar - Advances and most recent innovations in EDS and EBSD"**. Organizzatore: CNR-ISSMC & OXFORD Instruments. Relatore: G. Casati (OXFORD Instruments). CNR-ISSMC, Faenza (RA), Italia — 13/05/2025, 2 ore.
- **Webinar "Workshop IC – ISSMC"**. Organizzatore: CNR-IC e CNR-ISSMC. Relatori: vari. Online — 20/02/2025, 3 ore. Attestato di partecipazione.
- **Conferenza internazionale "Ultra-High Temperature Ceramics: Materials for Extreme Environment Applications VI"**. Organizzatore: Engineering Conferences International (ECI). Relatori: vari. UNA Hotels Naxos Beach, Giardini Naxos (ME), Italia — 14-19/04/2024, 25 ore. Attestato di partecipazione.
- **Conferenza internazionale "XVIIIth ECerS Conference & Exhibition of the European Ceramic Society"**. Organizzatore: European Ceramic Society (ECerS). Relatori: vari. Centre de Congrès de Lyon, Lione, Francia — 02-06/07/2023, 24 ore. Attestato di partecipazione.
- **Conferenza internazionale "XVIIIth ECerS Conference & Exhibition of the European Ceramic Society and 9th International Ceramic Conference ICC9"**. Organizzatore: European Ceramic Society (ECerS). Relatori: vari. ICE Kraków Congress Centre, Cracovia, Polonia — 10-14/07/2022, 22 ore. Attestato di partecipazione.
- **Corso della Scuola dottorale in Scienza e Tecnologia dei Materiali dell'Università di Parma "Tecniche di analisi per materiali nanostrutturati, amorfi e policristallini"**. Docente: Prof. L. Righi. Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Università di Parma, Parma (PR), Italia — 23/04-11/06/2021, 16 ore. Esame finale superato.
- **Conferenza internazionale "45th International Conference and Expo on Advanced Ceramics and Composites (ICACC 2021)"**. Organizzatore: American Ceramic Society (ACerS). Relatori: vari. Online — 08-12/02/2021, 20 ore. Attestato di partecipazione.
- **Scuola "International School of Chemistry (web edition) – Chemistry for Everyday Life"**. Organizzatori: CNR-ICCOM, Università di Camerino, SCI e INSTM. Coordinatore: Prof. C. Pettinari (UNICAM). Relatori: vari. Online — 1-6/09/2020, 24 ore. Attestato di partecipazione.
- **Corso della Scuola dottorale in Scienza e Tecnologia dei Materiali dell'Università di Parma "Advanced Materials for Energy Applications"**. Docente: Prof. Dr. O. Gutfleisch (Technische Universität Darmstadt, Germany). Dipartimento di Scienze Chimiche, della Vita e della Sostenibilità Ambientale, Università di Parma, Parma (PR), Italia — 29/05-19/06/2020, 8 ore. Esame finale superato.
- **Scuola "SINCHEM Winter School 2020"**. Organizzatori: Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari", Gruppo Interdivisionale di Catalisi (GIC), Divisione di Chimica Industriale della SCI. Coordinatore: Prof. S. Albonetti (UNIBO). Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari", Università di Bologna, Bologna (BO), Italia — 4-6/02/2020, 24 ore. Attestato di partecipazione.
- **Corso della Scuola dottorale in Chimica dell'Università di Bologna "Processi ed applicazioni dei materiali ceramici"**. Responsabile: Prof. P. Benito (UNIBO), Coordinatore: Dott.ssa E. Landi (CNR-ISSMC). Docenti: ricercatori ISTE-CNR. Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari", Università di Bologna, Bologna (BO), Italia — 05-06/06/2019, 14 ore. Esame finale superato – Attestato rilasciato.
- **Seminario Tecnico sui materiali compositi dell'Università di Bologna "A tutto composito – Dalla materia prima ai materiali del domani"**. Organizzatori: Prof. L. Giorgini (Ma.Co.f) - Netzsch. Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari", Università di Bologna, Bologna (BO), Italia — 22/05/2019, 8 ore. Attestato di partecipazione.
- **Scuola "Aldo Armigliato - Sem School in Materials Science"**. Organizzatore: SISM (Società Italiana di Scienze Microscopiche). Coordinatore: Dott.ssa R. Ciancio (CNR-IOM). Docenti: vari. Area Science Park, Trieste (TS), Italia — 9-12/04/2019, 28 ore. Attestato di partecipazione.
- **Corso/training strumento "Spettroscopia FTIR, analisi campioni in ATR, elaborazione dati ed interpretazione spettrale"**. Docente: Dott.ssa B. Bravo (Thermo Fisher Scientific S.p.A.). ISTE-CNR, Faenza (RA), Italia — 13/12/2018, 8 ore. Attestato di partecipazione.
- **Convegno "III European Geopolymer Network"**. Organizzatore: Gruppo Geopolimeri CNR-ISTEC. Relatori: vari. Romagna Tech, Faenza (RA), Italia — 30/11/2018, 8 ore. Attestato di partecipazione.
- **Corso/training strumento "Spettrofotometro LAMBDA 750 UV/Vis/NIR Perkin Elmer"**. Docente: Luigi Mainardi (PerkinElmer S.p.A.). ISTE-CNR, Faenza (RA), Italia — 21/11/2018, 8 ore. Attestato di partecipazione.

## Formazione su fisica nucleare:

- **Workshop "Nuclear Physics Mid Term Plan in Italy. Session LNF: Future perspectives on Nuclear Physics detectors and potentialities on Nuclear Physics measurements at LNF"**. Organizzatore: Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN). Docenti: vari. INFN - Laboratori Nazionali di Frascati, Frascati (RM), Italia — 01-02/12/2022, 15 ore.

## ESPERIENZA LAVORATIVA

---

- 29/12/2023 – **Ricercatore III livello 1<sup>a</sup> fascia** (Prot. n. 408779 del 19/12/2023)  
in corso **CNR-ISSMC – Istituto di Scienza, Tecnologia e Sostenibilità per lo Sviluppo dei Materiali Ceramici**  
Via Granarolo 64, Faenza (RA)
- Ricerca nell'ambito del progetto PNRR Partenariato Esteso "Made in Italy Circolare e Sostenibile (MICS)", Spoke 3 "Green and sustainable products & materials from non critical and secondary raw sources", Task: "3.3 Earth-abundant materials", sulla tematica "Eco-design di prodotti e processi green per lo sviluppo di materiali, compositi e fibrorinforzati a matrice geopolimerica per i settori del Made in Italy".
- 15/02/2023 – **Assegnista di ricerca (post-dottorale)** (Prot. N. 0040586 del 13/02/2023)  
28/12/2023 **CNR-ISSMC (già ISTECC) – Istituto di Scienza, Tecnologia e Sostenibilità per lo Sviluppo dei Materiali Ceramici**  
Via Granarolo 64, Faenza (RA)
- Ricerca nell'ambito del programma di ricerca del Joint Research Agreement Eni-CNR, Sottoprogetto: FUSIONE linea 3 "Studio di materiali per fusione a confinamento magnetico" per la collaborazione all'attività di ricerca inerente la tematica "Fabbricazione e caratterizzazione di compositi ceramici resistenti ad alti carichi termici per Plasma Facing Materials nella fusione nucleare".
- 14/02/2022 – **Assegnista di ricerca** (Prot. N. 0000219/2022)  
13/02/2023 **CNR-ISTEC – Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici**  
Via Granarolo 64, Faenza (RA)
- Ricerca nell'ambito del progetto CARBOSPACE "Compositi ultra-refrattari per aerospazio, difesa, trasporti, energia".
- 01/11/2018 – **Dottorando di ricerca (associato ente di ricerca, Prot.N. 000457/2019)**  
31/01/2022 **CNR-ISTEC – Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici**  
Via Granarolo 64, Faenza (RA)
- Ricerca focalizzata sulla fabbricazione e caratterizzazione di materiali compositi a matrice ceramica ultra-refrattaria (UHTCMC) per ambienti severi (aerospazio, difesa, trasporti, energia).
- 01/08/2018 – **Tirocinante (tirocinio formativo post laurea)**  
31/10/2018 (Prog. n° 1 conv. n° 89983; SCC n. 293424/2022 ente certificatore Zenit S.r.l)  
**Herambiente S.p.A.**  
**Unità: Ingegneria di Processo Impianti Rifiuti Industriali (Centro Ecologico Baiona)**  
Via Baiona 182, Ravenna (RA)
- Revisione piani di analisi per gli impianti di trattamento rifiuti industriali della società in accordo alle normative ambientali di riferimento;
  - Analisi funzionamento del sistema di controllo dell'inceneritore rifiuti speciali anche pericolosi del Centro Ecologico Baiona per riduzione allarmi;
  - Stesura, gestione, codifica, e archiviazione documentazione tecnica;
  - Analisi dell'andamento degli impianti ed individuazione di soluzioni da adottare con il team.
- 06/03/2017 – **Tirocinante (tirocinio curriculare Laurea Magistrale in Chimica Industriale)** (Prot.N. 868/2017)  
01/02/2018 **CNR-ISTEC – Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici**  
Via Granarolo 64, Faenza (RA)
- Ricerca sullo sviluppo ed ottimizzazione di un processo di sinterizzazione a freddo per ceramici porosi di puro TiO<sub>2</sub> anatasio, promettente per applicazioni in ambito catalitico.
- 06/10/2014 – **Tirocinante (tirocinio curriculare Laurea in Chimica e Tecnologie per l'ambiente e per i materiali)**  
14/11/2014 (Prot. N. 2219/2014)  
**CNR-ISTEC – Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici**  
Via Granarolo 64, Faenza (RA)
- Ricerca sulla preparazione di geopolimeri porosi mediante freeze-casting.

## ATTIVITÀ DIDATTICA E DI TUTORAGGIO

---

- 17/04/2025 – **Tutor scientifico - Internship supervisor**  
16/07/2025 ([Internship Agreement N°45251 Università of Limoges/CNR-ISSMC, Prot. n. 87187 del 21/03/2025](#))  
**CNR-ISSMC – Istituto di Scienza, Tecnologia e Sostenibilità per lo Sviluppo dei Materiali Ceramici**  
Via Granarolo 64, Faenza (RA)  
Attività: “Valorization of Construction and Demolition Waste (CDW) and recycled SiC powder through geopolymerization technology”.  
Tutoraggio a studente in MSc degree “Master Science des matériaux - Advanced ceramics” alla University of Limoges (Francia), in tirocinio formativo (Stage M1, ERASMUS +) presso ISSMC per 3 mesi (nr. ore: 427): Inserimento del tirocinante nell’ambiente lavorativo, gestione dell’attività sperimentale, affiancamento e supervisione del tirocinante nelle attività teoriche e pratiche in laboratorio, valutazione finale delle attività svolte e attestazione delle competenze acquisite.
- 16/09/2024 – **Tutor scientifico - Internship supervisor**  
16/12/2024 ([Internship Agreement N°42005 Università of Limoges/CNR-ISSMC, Prot. n. 263162 del 24/07/2024](#))  
**CNR-ISSMC – Istituto di Scienza, Tecnologia e Sostenibilità per lo Sviluppo dei Materiali Ceramici**  
Via Granarolo 64, Faenza (RA)  
Attività: “Construction and demolition waste (CDW)-based geopolymers: production, characterization and application”.  
Tutoraggio a studente di “Material's Sciences (BSc)” alla University of Sciences and technicals of Limoges (Francia), in tirocinio formativo (Stage L3, ERASMUS +) presso ISSMC per 3 mesi (nr. ore: 450): Inserimento del tirocinante nell’ambiente lavorativo, gestione dell’attività sperimentale, affiancamento e supervisione del tirocinante nelle attività teoriche e pratiche in laboratorio, valutazione finale delle attività svolte e attestazione delle competenze acquisite.
- 01/08/2021 – **Co-tutor scientifico**  
17/12/2021 ([Dichiarazione Co-Responsabile scientifico in LAMPO Dr. L. Zoli attestante l’attività svolta, data: 05/10/2021](#))  
**CNR-ISTEC – Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici**  
Via Granarolo 64, Faenza (RA)  
Attività: “The effect of stress on properties of thermally stabilized Polyacrylonitrile fibers”, svolta nell’ambito del contratto LAMPO “Leonardo Automated Manufacturing Processes for cOMposites”.  
Supporto al Co-PI, Dr. Luca Zoli, nella gestione delle mansioni interne all’unità operativa ISTEC, svolgendo l’attività di co-tutoraggio a studente di “Biomaterials Science Program (BSc)” alla Rhine-Waal University of Applied Science (Kleve, Germania), in tirocinio formativo presso ISTEC per 15 settimane (nr. ore: 500).
- 29/10/2025 – **Tutor didattico**  
17/12/2025, ([Contratti, Prot. n. 368146 del 24/10/2025, Prot. n. 339254 del 30/10/2024, Prot. n. 282813 del 03/10/2023, Prot. n. 20024 del 26/01/2023, Prot. n. 230788 del 03/10/2022](#))  
16/09/2024 – **Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari" - Università di Bologna (sede di Faenza)**  
16/12/2024, Via Granarolo 62 e Via Einstein 6, Faenza (RA)  
08/11/2023– Supporto alla didattica per attività di laboratorio per il corso “Chimica analitica strumentale con laboratorio”  
13/12/2023, A.A. 2025/2026 (10 ore), A.A. 2024/2025 (9 ore), A.A. 2023/2024 (10 ore), A.A. 2022/2023 (20 ore), presso il CdL  
02/11/2022– Chimica e tecnologie per l’ambiente e per i materiali (sede di Faenza) su: Spettroscopia UV-Vis (spettroscopia in  
14/12/2022 riflettanza diffusa ed utilizzo del sistema CIELAB per analisi del colore su campioni reali come provini ceramici),  
Voltammetria ciclica (studio di una reazione redox e determinazione dei principali parametri voltammetrici),  
Conduttimetria (analisi della salinità totale di acqua di mare).
- 07/11/2016 – **Tutor del Corso di Studio “Chimica e Tecnologie per l’ambiente e per i materiali, Curriculum:**  
18/10/2017 **Materiali tradizionali ed innovativi”**  
**Dipartimento di Chimica Industriale "Toso Montanari" - Università di Bologna (sede di Faenza)**  
Via Granarolo 62, Faenza (RA)  
  - Supporto informativo e didattico per gli studenti;
  - Interfaccia tra gli studenti e il corso: rilevazione opinioni degli studenti sull’attività didattica, indagini conoscitive;
  - Collaborazione con la segreteria nell’organizzazione di iniziative collaterali al corso: orientamento, presentazione del corso e dell’offerta formativa, seminari, cerimonie di laurea;
  - Collaborazione con l’ufficio tecnico per il servizio bibliotecario e gestione SDS.

## INCARICHI DI RESPONSABILITÀ

- 02/2025 – in corso  
**Responsabile del Laboratorio L17 – “Processi di consolidamento a bassa temperatura” presso CNR-ISSMC, Faenza (RA)** (Nomina, Prot. n. 57081 del 27/02/2025)
  - Gestione operativa e strumentale del laboratorio e degli utenti;
  - Tenuta inventario, registri strumenti e procedure ai fini dell’accreditamento;
  - Pianificazione manutenzione, taratura e acquisti di apparecchiature e materiali;
  - Supervisione sicurezza e formazione degli operatori;
  - Supporto alle attività di ricerca su materiali geopolimerici / materiali alcali-attivati e compositi a bassa temperatura;
  - Gestione di strumentazioni condivise (miscelatore Thinky ARE-500, stampante 3D Power WASP EVO).

## ATTIVITÀ DI SERVIZIO PROFESSIONALI

- Revisore di manoscritti per la pubblicazione in riviste internazionali nel settore dei materiali ceramici e della scienza dei materiali (*Journal of the European Ceramic Society* (10 rev.), *Open Ceramics*, *Advanced Composites and Hybrid Materials*, *Journal of Materials Science*, *International Journal of Applied Ceramic Technology*, *International Journal of Molecular Sciences*);
- Acquisto materie prime per attività di ricerca (ricerca dei fornitori, consultazione dei listini prezzi, richiesta preventivi);
- Supporto al capogruppo nella rendicontazione di progetti (progetto C<sup>3</sup>HARME).

## LINGUE

- Lingua madre:** Italiano
- Altre lingue:**

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
INGLESE	B2	B2	B2	B2	B2
FRANCESE	A1	A1	A1	A1	A1

Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato

## PRODUZIONE SCIENTIFICA

### ARTICOLI PUBBLICATI PEER-REVIEWED (16)

**Indicatori bibliometrici:** H-index: 9 | Citazioni totali: 232 (Fonte: Scopus, aggiornati al 19/02/2026)

(\* corresponding author)

- F. Servadei\*, V. Medri, A. Natali Murri, E. Papa, F. Miccio, E. Landi, Synthesis and characterization of geopolymer foam based on Construction and Demolition Waste, *Sustain. Mater. Technol.* (2026) e01875. <https://doi.org/10.1016/j.susmat.2026.e01875>
- A. Natali Murri\*, R. Casanova, F. Servadei, E. Papa, S. Gualtieri, V. Medri\*, E. Landi, Sustainable Alkali-Activated Materials from Basalt Mine Tailings: Enhancing Resource Efficiency and Performance, *J. Build. Eng.* 118 (2026) 115071. <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2025.115071>
- F. Servadei, N. Cotineau, V. Medri\*, A. Natali Murri\*, E. Papa, G. Valdrè, E. Landi, Co-valorisation of construction and demolition waste and basalt powder as raw materials in geopolymers, *Constr. Build. Mater.* 492 (2025) 143009. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2025.143009>
- F. Servadei, A. Natali Murri\*, E. Papa, V. Medri\*, E. Landi, Thermal behavior of construction and demolition waste-based geopolymer, *Constr. Build. Mater.* 452 (2024) 138969. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2024.138969>
- D. Sciti, S. Corradetti\*, M. Manzolaro, M. Ballan, D. Cesarotto, G. Meneghetti, L. Silvestroni, F. Servadei, L. Zoli, Highly porous carbon-SiC composites with continuous carbon fibers for the production of radioisotopes in ISOL facilities, *J. Eur. Ceram. Soc.* 44 (2024), 6854–6863. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2024.04.072>
- A. Vignali\*, B. Palucci, L. Zoli, F. Servadei, S. Iannace, F. Bertini, Carbon Fibers Precursors from Lignin and Cellulose Acetate via Melt-Spinning, *Macromolecular Symposia* 413(2024) 2300228. <https://doi.org/10.1002/masy.202300228>
- L. Zoli, F. Servadei\*, S. Failla, M. Mor, A. Vinci, P. Galizia, D. Sciti, ZrB<sub>2</sub>-SiC ceramics toughened with oriented paper-derived graphite for a sustainable approach. *J. Adv. Ceram.* 13 (2024) 207–219. <https://doi.org/10.26599/JAC.2024.9220842>
- L. Zoli, F. Servadei\*, G. Bassi, A. Rossi, M. Montesi, A. Vinci, D. Sciti, S. Panseri, From Outer Space to Inside the Body: Ultra-high temperature ceramic matrix composites for biomedical applications, *J. Eur. Ceram. Soc.* 44 (2024) 729–737. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.10.007>
- L. Zoli\*, F. Servadei, F. Cicogna, S. Coiai, L. Calucci, C. Forte, D. Sciti, E. Passaglia\*, Enhancing PANox fiber properties through controlled oxidation and tensioning: A study on shrinkage inhibition and structural analysis, *Polym. Degrad. Stab.* 218 (2023) 110551. <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2023.110551>
- P. Galizia\*, D. Sciti\*, J. Binner, V. Venkatachalam, M. A. Lagos, F. Servadei, A. Vinci, L. Zoli, T. Reimer, Elevated temperature

tensile and bending strength of ultra-high temperature ceramic matrix composites obtained by different processes, J. Eur. Ceram. Soc. 43 (2023) 4558–4601, <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.03.055>

- F. Servadei, L. Zoli\*, P. Galizia, C. Melandri, S. Failla, D. Sciti, Effect of annealing treatments on the mechanical behaviour of UHTCMCs prepared by Mild Polymer Infiltration and Pyrolysis, Ceram. Int. 49 (2023) 10032–10040. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.11.183>
- F. Servadei, L. Zoli\*, P. Galizia, A. Piancastelli, D. Sciti, Processing and characterization of ultra-high temperature ceramic matrix composites via water based slurry impregnation and polymer infiltration and pyrolysis, Ceram. Int. 49 (2023) 1220–1229. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.09.10>
- F. Servadei, L. Zoli\*, P. Galizia, C. Melandri, D. Sciti, Preparation of UHTCMCs by hybrid processes coupling Polymer Infiltration and Pyrolysis with Hot Pressing and vice versa, J. Eur. Ceram. Soc. 42 (2022) 2118–2126. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.12.039>
- F. Servadei, L. Zoli\*, A. Vinci, P. Galizia, D. Sciti, Significant improvement of the self-protection capability of ultra-high temperature ceramic matrix composites, Corros. Sci. (2021) 109575. <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.109575>
- F. Servadei, L. Zoli, P. Galizia, A. Vinci, D. Sciti, Development of UHTCMCs via water based ZrB<sub>2</sub> powder slurry infiltration and polymer infiltration and pyrolysis, J. Eur. Ceram. Soc. 40 (2020) 5076–5084. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.05.054>
- V. Medri\*, F. Servadei, R. Bondoni, A. Natali Murri, A. Vaccari, E. Landi, Nano-to-macroporous TiO<sub>2</sub> (anatase) by cold sintering process, J. Eur. Ceram. Soc., 39 (2019) 2453-2462. <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.02.047>

### RAPPORTI TECNICI (3)

- RT-2023/33 “INFINITE – Interim report (July 18 2022 - July 31 2023), Year 1”, L. Zoli, A. Vinci, D. Sciti (verificato da V. Biasini). Cliente: US ARMY ACC-APC-RTP W911NF, CCDC-CFEC-Atlantic research Division. Contratto n. W911NF2220088. (Prot. n. 259665 del 06/09/2023).  
**Ruolo:** Operatore (Caratterizzazione: misura densità, analisi SEM).
- RT-2022/38 “WP1 - Production of prototypes and thermal conductivity of samples”, F. Servadei, A. Vinci, D. Sciti, L. Zoli (verificato da V. Biasini). Cliente: Tetra Pak Solutions S.p.A.. Offerta LZ-2022/002. (Prot. N° 0002322/2022).  
**Ruolo:** Relatore, Operatore (misurazione dei campioni).
- RT-2022/37 “WP0 - Report: preliminary screening of the electrical resistivity, CTE, microstructure and machinability of UHTCMCs”, A. Vinci, P. Galizia, F. Servadei, D. Sciti, L. Zoli (verificato da V. Biasini). Cliente: Tetra Pak Solutions S.p.A.. Offerta LZ-2022/002. (Prot. N° 0003240/2023).  
**Ruolo:** Relatore, Operatore (produzione di campioni, resistività elettrica).

### ATTI DI CONVEGNO (4)

- L. Zoli, F. Servadei, D. Sciti, Thermal Stability of Polymer-Derived Ultra-High Temperature Ceramic Matrix Composites, in Proceedings of the International Astronautical Congress, IAC, 2023. 74<sup>th</sup> IAC, Baku (Azerbaijan), 02-06/10/2023. ISSN 0074-1795.
- F. Servadei, L. Zoli, P. Galizia, A. Vinci, D. Sciti, Self-protection capability of ultra-high temperature ceramic matrix composites manufactured by Water-based Powder Slurry Infiltration and Polymer Infiltration and Pyrolysis, in Abstract Book of Ceramics in Europe 2022 – XVIIth ECerS Conference and 9th International Ceramic Conference (ICC9), Cracovia, Polonia, 10-14/07/2022, ISBN 978-83-942760-9-6.
- L. Zoli, F. Servadei, P. Galizia, C. Melandri, A. Piancastelli, D. Sciti, Thermal stability of polymer derived ultra-high temperature ceramic matrix composites, in Abstract Book of Ceramics in Europe 2022 – XVIIth ECerS Conference and 9th International Ceramic Conference (ICC9), Cracovia, Polonia, 10-14/07/2022, ISBN 978-83-942760-9-6.
- F. Servadei, L. Zoli, A. Vinci, P. Galizia, D. Sciti, Development of UHTCMCs via Water-based Powder Slurry Infiltration and Polymer Infiltration and Pyrolysis for Extreme Environments, in Organometallic chemistry: new directions and perspectives, 2020. International School of Chemistry – Chemistry for Everyday Life web edition, Camerino (Italia), 01-06/09/2020, 2020. ISBN 978-88-6768-046-7.

## DISSEMINAZIONE SCIENTIFICA

---

### COMUNICAZIONI ORALI

#### 8 PRESENTING AUTHOR (\*):

- F. Servadei\*, N. Cotineau, V. Medri, A. Natali Murri, E. Papa, G. Valdrè, E. Landi, *Co-valorisation of construction and demolition waste and basalt powder as raw materials in geopolymers*, XII Giornata di Studio sui Geopolimeri – Innovative Building Materials for Sustainable Construction, Ancona (AN), Italia, 20-21/11/2025.
- F. Servadei\*, N. Cotineau, V. Medri, A. Natali Murri, E. Papa, G. Valdrè, E. Landi, *Co-valorisation of construction and demolition waste and basalt powder: improving sustainability in geopolymer materials*, Giornate di Dipartimento DSCTM 2025, Bologna (BO), Italia, 21-23/10/2025.
- F. Servadei\*, A. Natali Murri, E. Papa, V. Medri, E. Landi, *Valorization of unsorted construction and demolition waste through geopolymerization*, ECI Conference – Alkali Activated Materials and Geopolymers: High-End Technical Applications, Espoo, Finland, 19-23/05/2025.
- F. Servadei\*, L. Zoli, M. Mor, P. Galizia, D. Sciti, *Near-net shape manufacturing of UHTCMCs via water-based slurry impregnation and polymer infiltration and pyrolysis*, ECI Conference - UHTC: Materials for Extreme Environment Applications VI, Giardini Naxos (ME), Italia,

14-19/04/2024.

- F. Servadei\*, L. Zoli, P. Galizia, D. Sciti, *Processing and characterization of UHTCMCs via water based slurry impregnation and mild polymer infiltration and pyrolysis*, XVIII<sup>th</sup> ECerS Conference & Exhibition, Lione, Francia, 02-06/07/2023.
- F. Servadei\*, L. Zoli, P. Galizia, A. Vinci, D. Sciti, *Self-protection capability of ultra-high temperature ceramic matrix composites manufactured by Water-based Powder Slurry Infiltration and Polymer Infiltration and Pyrolysis*, Ceramics in Europe 2022 – XVII<sup>th</sup> ECerS Conference and 9<sup>th</sup> International Ceramic Conference ICC9, Cracovia, Polonia, 10-14/07/2022.
- F. Servadei\*, D. Sciti, A. Vinci, P. Galizia, L. Zoli, *Development of UHTCMCs via Water-based Powder Slurry Infiltration and Polymer Infiltration and Pyrolysis for Extreme Environments*, 45<sup>th</sup> International Conference and Expo on Advanced Ceramics and Composites ICACC 2021 (virtual meeting), Daytona Beach, FL, USA, 8-12/02/2021.
- F. Servadei\*, L. Zoli, A. Vinci, P. Galizia, D. Sciti, *Development of UHTCMCs via Water-based Powder Slurry Infiltration and Polymer Infiltration and Pyrolysis for Extreme Environments*, International School of Chemistry (web edition) – Chemistry for Everyday Life, Camerino (MC), Italia, 1-6/09/2020.

#### 1 CONTRIBUTING AUTHOR di KEYNOTE:

- L. Zoli\*, F. Servadei, A. Vinci, P. Galizia, D. Sciti, *Manufacturing of UHTCMCs: Polymer Infiltration and Pyrolysis vs Sintering*, 12<sup>th</sup> International Conference on High-Performance Ceramics CICC-12, Suzhou, China, 14-17/08/2022.

#### 4 CONTRIBUTING AUTHOR di INVITED:

- L. Zoli\*, F. Servadei, P. Galizia, D. Sciti, *Thermal stability of polymer derived Ultra-High Temperature Ceramic Matrix Composites*, 11<sup>th</sup> International Conference on High Temperature Ceramic Matrix Composites HT-CMC 11, Jeju, Corea, 27-31/08/2023.
- P. Galizia\*, L. Zoli, A. Vinci, S. Failla, F. Servadei, A. M. Caporale, A. Aioldi, D. Sciti, *Ultra-high temperature ceramic matrix composites for reusable hot components in aerospace field*, Engineering Ceramics – Ceramics for Circular Economy ENGECER 2023, Smolenice Castle, Slovacchia, 7–11/05/2023.
- L. Zoli\*, F. Servadei, A. Vinci, P. Galizia, D. Sciti, *Elevated Temperature Flexural Strength of Ultra-High Temperature Ceramic Matrix Composites Manufactured by Sintering, Pyrolysis or Hybrid Processes*, 47<sup>th</sup> International Conference and Expo on Advanced Ceramics and Composites ICACC 2023, Daytona Beach, FL, USA, 22-27/01/2023.
- D. Sciti\*, A. Vinci, P. Galizia, S. Failla, F. Servadei, L. Zoli, *Processing of sintered and non-sintered UHTCMCs for extreme environments*, 15<sup>th</sup> International Ceramics Congress CIMTEC 2022, Perugia (PG), Italia, 20-29/06/2022.

#### 1 CONTRIBUTING AUTHOR di HIGHLIGHT SPEAKER:

- P. Galizia\*, D. Sciti, J. Binner, V. Venkatachalam, M. Lagos Angel, F. Servadei, A. Vinci, L. Zoli, T. Reimer, *Microstructural and mechanical properties of different ultra-high temperature CMCs: tensile and flexural strength up to 1800 °C*, XVIII<sup>th</sup> ECerS Conference & Exhibition, Lione, Francia, 02-06/07/2023.

#### 8 CONTRIBUTING AUTHOR:

- A. Natali Murri\*, F. Servadei, E. Papa, V. Medri, E. Landi, *Recycling of unsorted Construction and Demolition Waste through geopolymerization*, Giornata di Studio sui Geopolimeri "Processi Innovativi per Filiere Circolari: Costruire sostenibilità con materiali green", Pavia (PV), Italia, 18/09/2024.
- L. Zoli\*, A. Vinci, F. Servadei, P. Galizia, D. Sciti, *Liquid phase sintering of C fiber reinforced ultra-high temperature ceramics composites*, ECI Conference - UHTC: Materials for Extreme Environment Applications VI, Giardini Naxos (ME), Italia, 14-19/04/2024.
- D. Sciti\*, A. Vinci, L. Zoli, M. Mor, F. Servadei, P. Galizia, A. Aioldi, A.M. Caporale, D. Guida, M. De Stefano Fumo, *Plasma Wind Tunnel Test of UHTCMC leading edge prototypes in hypersonic conditions*, ECI Conference - UHTC: Materials for Extreme Environment Applications VI, Giardini Naxos (ME), Italia, 14-19/04/2024.
- L. Zoli\*, F. Servadei, D. Sciti, *Thermal stability of polymer derived Ultra-High Temperature Ceramic Matrix Composites*, 74<sup>th</sup> International Astronautical Congress IAC, Baku, Azerbaijan, 2-6/10/2023.
- A. Vignali\*, B. Palucci, L. Zoli, F. Servadei, S. Iannace, F. Bertini, *Carbon Fibers Precursors from Lignin and Cellulose Acetate via Melt-spinning*, 11<sup>th</sup> conference on Times of Polymers (TOP) and Composites, Ischia (NA), Italia, 11-15/06/2023.
- L. Zoli\*, P. Galizia, A. Vinci, S. Failla, F. Servadei, M. Mor, D. Sciti, *Processing and properties of ultra-high temperature ceramic matrix composites (UHTCMCS)*, Giornate di Dipartimento DSCTM 2022, Catania (CT), Italia, 26-28/10/2022.
- L. Zoli\*, F. Servadei, P. Galizia, C. Melandri, A. Piancastelli, D. Sciti, *Thermal stability of polymer derived ultra-high temperature ceramic matrix composites*, Ceramics in Europe 2022 – XVII<sup>th</sup> ECerS Conference and 9<sup>th</sup> International Ceramic Conference ICC9, Cracovia, Polonia, 10-14/07/2022.
- L. Zoli\*, P. Galizia, L. Silvestroni, A. Vinci, S. Failla, F. Servadei, D. Sciti, *C<sup>3</sup>HARME: next generation ceramic composites for combustion harsh environments and space*, 15<sup>th</sup> International Ceramics Congress CIMTEC 2022, Perugia (PG), Italia, 20-29/06/2022.

#### POSTER

- E. Papa\*, V. Medri, F. Servadei, C. Capacci, A. Natali Murri, E. Landi, *Geopolymer composites for green buildings applications*, XII Giornata di Studio sui Geopolimeri – Innovative Building Materials for Sustainable Construction, Ancona (AN), Italia, 20-21/11/2025.
- E. Papa\*, V. Medri, F. Servadei, C. Capacci, A. Natali Murri, E. Landi, *Geopolymer composites for green buildings applications*, XIX<sup>th</sup> ECerS Conference and Exhibition, Dresda, Germania, 31/08-04/09/2025.
- F. Servadei, A. Natali Murri\*, E. Papa, F. Miccio, V. Medri, E. Landi, *Construction and demolition waste-based geopolymers for CO<sub>2</sub> capture*, Workshop "Geopolymer for Environmental Remediation", Faenza (RA), Italia, 14/02/2025.

- F. Servadei\*, A. Natali Murri, E. Papa, F. Miccio, V. Medri, E. Landi. *Construction and demolition waste-based geopolymers as solid adsorbent for CO<sub>2</sub> capture*, Giornata di Studio sui Geopolimeri "Processi Innovativi per Filiere Circolari: Costruire sostenibilità con materiali green", Pavia (PV), Italia, 18/09/2024
- R. Casanova\*, A. Natali Murri, F. Servadei, V. Medri, E. Landi, *Preliminary assessment of the use of waste basalt powder for the production of geopolymer materials*, Giornata di Studio sui Geopolimeri "Processi Innovativi per Filiere Circolari: Costruire sostenibilità con materiali green", Pavia (PV), Italia, 18/09/2024
- L. Zoli\*, F. Servadei, S. Failla, M. Mor, A. Vinci, P. Galizia, D. Sciti, *ZrB<sub>2</sub>-SiC ceramics toughened with paper-derived graphite for a sustainable approach*, ECI Conference – Ultra-High Temperature Ceramics: Materials for Extreme Environment Applications VI, Giardini Naxos, Messina (ME), Italia, 14–19/04/2024.
- L. Zoli, F. Servadei\*, D. Sciti, *C<sup>3</sup>HARME*, NSE New Space Economy - European Expoforum, Roma (RM), Italia, 9-12/12/2019.

## ESPOSIZIONI

- **SCI 2024 (Chimica ELEMENTI DI FUTURO) - XXVIII Congresso Nazionale (Conference & Exhibition) della Società Chimica Italiana.** Allianz MiCo Fiera Milano Congressi, Milano (MI), Italia, 26-30/08/2024.
- **NSE New Space Economy - European Expoforum.** Fiera di Roma, Roma (RM), Italia, 9-12/12/2019.

## ATTIVITÀ DI DIFFUSIONE SCIENTIFICA AI CITTADINI

- **Notte Europea dei Ricercatori 2025 – “Tecnopolo e innovazione sui materiali a Faenza: dalla ceramica al carbonio al C-Hub”.** Complesso degli ex Salesiani, Faenza (RA), Italia, 26/09/2025 (Attestato attività svolta, Prot. N. 398390 del 16/10/2025).
- **Notte dei Ricercatori 2024 “L'innovazione sui materiali a Faenza: dalla ceramica al carbonio al C-hub”.** CNR-ISSMC, Faenza (RA), Italia, 27/09/2024 (Attestato attività svolta, Prot. N. 0356664 del 01/10/2024).
- **Open Day CNR-ISSMC “Cambiamenti climatici e gestione delle risorse naturali – A un anno dall'alluvione in Romagna”.** Evento organizzato nell'ambito della XXIV Settimana Scientifica e Tecnologica Faentina 2024, CNR-ISSMC, Faenza (RA), Italia, 16/05/2024. (Attestato attività svolta, Prot. N. 175754 del 24/05/2024).

*Il presente Curriculum è reso sotto forma di dichiarazione sostitutiva di certificazione e di dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà ai sensi degli artt. 46 e 47 del d.P.R. 445/2000. All'uopo il sottoscritto dichiara di essere consapevole della responsabilità penale prevista, dall'art. 76 del citato decreto per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate. Il sottoscritto autorizza il trattamento dei dati personali in esso contenuti e per le finalità connesse all'uso dello stesso ai sensi del d.lgs. n. 196/03 e successive modifiche e integrazioni.*

Faenza, 20/02/2026