

CURRICULUM VITAE DI ROBERTO ROSA

INDICE

DATI PERSONALI	2
TITOLI DI STUDIO	2
ABILITAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI	3
ATTIVITÀ DI RICERCA PRE-DOTTORATO	3
ATTIVITÀ DI RICERCA POST-DOTTORATO	3
ATTIVITÀ DI RICERCA CONDOTTA PRESSO QUALIFICATI ATENEI E ISTITUTI DI RICERCA ESTERI	4
CORSI DI SPECIALIZZAZIONE	4
INDICATORI BIBLIOMETRICI.....	5
PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI INDICIZZATE DA SCOPUS E/O WEB OF SCIENCE.	6
PUBBLICAZIONI SU RIVISTE NAZIONALI INDICIZZATE DA SCOPUS E/O WEB OF SCIENCE.....	8
PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI NON INDICIZZATE DA SCOPUS E/O WEB OF SCIENCE	8
LIBRI E CAPITOLI DI LIBRI	9
DOMANDE DI BREVETTI	9
PUBBLICAZIONI SU PROCEEDINGS DI CONVEGNI INTERNAZIONALI (REFERATE DA PARI)	9
PUBBLICAZIONI SU PROCEEDINGS DI CONVEGNI INTERNAZIONALI	10
PUBBLICAZIONI SU PROCEEDINGS DI CONVEGNI NAZIONALI	12
PARTECIPAZIONE A CONVEGNI INTERNAZIONALI (escluse comunicazioni orali del candidato)	12
PARTECIPAZIONE A CONVEGNI NAZIONALI (escluse comunicazioni orali del candidato)	14
COMUNICAZIONI ORALI A CONVEGNI INTERNAZIONALI	15
COMUNICAZIONI ORALI A CONVEGNI NAZIONALI.....	16
PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA E COLLABORAZIONI A LIVELLO INTERNAZIONALE	17
PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA E COLLABORAZIONI A LIVELLO NAZIONALE	18
PREMI E RICONOSCIMENTI.....	19
ASSOCIAZIONI.....	20
ATTIVITÀ DI REVISORE E DI PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI.....	20
CONOSCENZE LINGUISTICHE.....	20
ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA	20
ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA REPUBBLICA DI SAN MARINO	21
ATTIVITÀ DI CORRELATORE DI TESI DI LAUREA.....	23
ESPERIENZE LAVORATIVE IN AZIENDA PRE-DOTTORATO	23

DATI PERSONALI

Cognome e nome: Rosa Roberto
Data e luogo di nascita: 28 /06/1980, Modena
Residenza: Via G. Marconi, 55, 41018, San Cesario sul Panaro (MO)
Stato civile: Celibe
Tel.: 059/933347
Cell.: 349/6538450
E-mail: roberto.rosa@unimore.it



TITOLI DI STUDIO

Data	Descrizione
04/04/2011	Esame per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca in seguito alla discussione della tesi dal titolo: "Microwaves as ignition source in the combustion synthesis of high performances materials".
01/01/2008 – 31/12/2010	Dottorato di ricerca presso la Scuola di Dottorato "High Mechanics and Automotive Design and Technology", indirizzo Progettazione di Materiali ad Alte Prestazioni, ciclo XXIII, presso il Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia (tutor prof.ssa Anna Corradi, co-tutor dott. ing. Paolo Veronesi).
29/05/2008 (a.a. 2005-2006)	Master universitario di II° livello in Scienze Forensi presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche Naturali dell'Università degli Studi di Parma, in seguito alla discussione di una tesi sperimentale dal titolo "SALDI-MS-TOF come metodologia di screening nell'analisi qualitativa di esplosivi: ottimizzazione della preparazione del campione", relatori prof. Claudio Mucchino (Università degli Studi di Parma) e prof. Carlo Crescenzi (Università degli Studi di Salerno). Esito esame finale sostenuto: 110/110 e lode.
I sessione dell'anno 2005	Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Chimico, con votazione 67/100.
25/02/2005 (a.a. 2003-2004).	Laurea in Chimica (ante DM 509/99) conseguita presso la Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, in seguito alla discussione di una tesi sperimentale dal titolo "Green chemistry: messa a punto di un prototipo a microonde per trattamenti ossidativi solvent free", relatori Prof. Romano Grandi (Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia) e Prof.ssa Cristina Leonelli (Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell'ambiente, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia). Voto di laurea: 110/110 e lode.

ABILITAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI

Periodo di validità	Descrizione
Bando 2016-2017-2018, II quadrimestre, validità dal 26/07/2017 al 26/07/2023	Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia ai sensi dell'articolo 16, legge 240/2010, per il settore concorsuale 03/B2-FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE
Bando 2016-2017-2018, I quadrimestre, validità dal 10/04/2017 al 10/04/2023	Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore di seconda fascia ai sensi dell'articolo 16, legge 240/2010, per il settore concorsuale 09/A3-PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA.

ATTIVITÀ DI RICERCA PRE-DOTTORATO

Periodo	Tipologia
Dal 16/01/2007 al 15/09/2007 (8 mesi).	Borsa di studio di ricerca e formazione avanzata sul tema "Studi di rilascio di inquinanti in cementi riciclati", presso il Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente, dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, tutor Prof.ssa Anna Corradi.
Dal 01/07/2006 al 31/10/2006 (4 mesi).	Borsa di studio di ricerca e formazione avanzata sul tema "Essiccatoio continuo con riscaldamento a microonde per materiale ceramico estruso con umidità del 18%", presso il Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente, dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, tutor Prof. Marcello Romagnoli.
Dal 16/05/2005 al 15/05/2006 (12 mesi).	Borsa di studio di ricerca e formazione avanzata sul tema "Sintesi organiche assistite da microonde" presso il Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente, dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, tutor Prof.ssa Anna Corradi.

ATTIVITÀ DI RICERCA POST-DOTTORATO

Periodo	Tipologia
Dal 27/12/2018 ad oggi (scadenza contratto 26/12/2021)	Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 comma 3 lett. b) della legge 30.12.2010, n. 240 per il S.S.D. CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie, Settore concorsuale 03/B2 Fondamenti chimici delle tecnologie, presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
Dal 16/07/2018 al 26/12/2018 (5 mesi e 10 gg).	Assegno di ricerca junior EX ART. 22 Legge 30/12/2010, N. 240, dal titolo "Sintesi per combustione assistita da microonde di materiali funzionali", S.S.D. CHIM/07 (Fondamenti Chimici delle Tecnologie), presso il Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, tutor Prof.ssa Cristina Leonelli.
Dal 16/07/2017 al 15/07/2018 (12 mesi).	Assegno di ricerca junior EX ART. 22 Legge 30/12/2010, N. 240, dal titolo "Valorizzazione di scarti da pirolisi/gassificazione di biomasse di alvei fluviali per la bioedilizia ed eventuale valutazione del relativo impatto ambientale" nell'ambito del Progetto POR-

	FESR 2014-2020 REBAF-Recupero Energetico Biomasse Alvei Fluviali (CUP E92C16000080005), S.S.D. CHIM/07 (Fondamenti Chimici delle Tecnologie), CHIM/03 (Chimica Generale e Inorganica), ING-IND/22 (Scienza e Tecnologia dei Materiali), ING-IND/10 (Fisica Tecnica Industriale), presso il Centro Interdipartimentale per la Ricerca Applicata e i Servizi nel Settore della Meccanica Avanzata e della Motoristica (INTERMECH) dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, tutor Prof.ssa Luisa Barbieri.
Dal 16/07/2015 al 15/07/2017 (24 mesi).	Assegno di ricerca senior EX ART. 22 Legge 30/12/2010, N. 240, dal titolo "Produzione di Intermetallici e di Leghe ad Alta Entropia mediante microonde", S.S.D. CHIM/07 (Fondamenti Chimici delle Tecnologie), presso il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, tutor Prof.ssa Cristina Leonelli.
Dal 01/01/2011 al 30/06/2015 (54 mesi).	Assegno di ricerca EX ART. 51, COMMA 6, L. 27/12/97, n. 449 E D.M. 11/02/98, dal titolo "Valutazione delle temperature in ambienti irraggiati da microonde e radiofrequenze", S.S.D. CHIM/07 (Fondamenti Chimici delle Tecnologie), presso il Centro Interdipartimentale di Ricerca sulla Sicurezza (CRIS) dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, tutor Prof.ssa Cristina Leonelli.

ATTIVITÀ DI RICERCA CONDOTTA PRESSO QUALIFICATI ATENEI E ISTITUTI DI RICERCA ESTERI

Periodo	Descrizione
Dal 5/12/2008 al 29/03/2009 (circa 4 mesi)	Visiting scholar presso il "Center for Thermal Spray Research" (CTSR), Department of Materials Science and Engineering, State University of New York at Stony Brook, Stony Brook, New York, USA, sotto la supervisione del direttore del centro, prof. Sanjay Sampath e del dr. Alfredo Valarezo.
Dal 15/11/2004 al 29/11/2004 (2 settimane)	Short Term Scientific Mission (Reference code: COST-STSM-D32-00749) presso l'Università Friedrich Schiller di Jena, ospite del Prof. Bernd Ondruschka e del Dott. Matthias Nüchter, nei laboratori di ricerca dell' "Institut für Technische Chemie und Umweltchemie", all'interno del programma scientifico COST (action D32) "Chemistry in High-Energy Microenvironments".

CORSI DI SPECIALIZZAZIONE

- 1) 20 febbraio 2018, Young Forensic Scientists Forum - Research in Science: How Young Scientists Can Shape a Better Future, organizzato durante il 70th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Seattle, WA, USA.
- 2) 19 febbraio 2018, Workshop: Applications of Raman Spectroscopy for Trace Evidence Examinations, organizzato durante il 70th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Seattle, WA, USA.
- 3) 23 febbraio 2016, Workshop: Diversity and inclusion at the forensic science workplace, organizzato durante il 68th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Las Vegas, NV, USA.

- 4) 22 febbraio 2016, Workshop: Information does exist beyond the first page of your Google Search! Tools and strategies for forensic science literature searching and use, organizzato durante il 68th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Las Vegas, NV, USA.
- 5) 17 febbraio 2015, Workshop: Your Attention Please! - A Public-Speaking Skills Workshop, organizzato durante il 67th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Orlando, FL, USA.
- 6) 16 febbraio 2015, Workshop: Challenges in Fire Debris Analysis, organizzato durante il 67th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Orlando, FL, USA.
- 7) 17 febbraio 2014, Workshop: Utilizing bloodstain pattern analysis and forensic pathology to reconstruct bloodshedding events, organizzato durante il 66th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Seattle, WA, USA.
- 8) 29 agosto 2012, Praga (Repubblica Ceca), short course The Future of Chemical Synthesis: Green/Sustainable Chemistry and Continuous Processes, organizzato durante il 4th EuCheMS Chemistry Congress (4th Congress of the European Association for Chemical and Molecular Sciences), 26-30 agosto 2012.
- 9) 23 luglio 2012, Long Beach, CA (USA), short course Microwave Chemistry and Polymer Processing, organizzato durante il 2nd Global Congress on Microwave Energy Applications (2GCMEA 2012).
- 10) 16-17 aprile 2012, Riga (Lettonia), Institute of Solid State Physics, University of Latvia, workshop “Oxygen Related Optical Properties of Nano Zirconia”.
- 11) Avignone, Francia, 6-10 Giugno 2011, 1st ESS and AMPERE Summer School on Ultrasound and Microwave Technologies.
- 12) Roma, 22 settembre 2010, partecipazione al workshop “Microwave User Meeting 2010”.
- 13) Bressanone (BZ), 21-30 settembre 2009, partecipazione alla “XV Scuola Nazionale di Scienza dei Materiali. Tecnologie Convergenti per i Materiali: Problematiche nella Scienza, Energia e Ambiente”.
- 14) Torre Boldone (BG), Sede FKV, 26 giugno 2008, partecipazione al corso “Tecniche di sintesi e processi innovativi: nuove proposte per il laboratorio di ricerca e scale-up”.
- 15) Karlsruhe, Germania, 19-20 giugno 2008, partecipazione al corso “Microwave Processing of Materials”
- 16) Milano, 12 giugno 2008, partecipazione al workshop “COMSOL, Chemical Engineering Seminar”.
- 17) Modena, 12 dicembre 2007, partecipazione al workshop “Trattamenti Superficiali ad Alte Prestazioni per Applicazioni Automobilistiche”, presso il Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell’Ambiente dell’Università degli Studi di Modena.
- 18) Fisciano (SA), 6-7 novembre 2007, partecipazione al corso teorico pratico per dottorandi ed operatori dell’industria “Spettroscopia IR e Raman”, presso il Dipartimento di Scienze Farmaceutiche dell’Università degli Studi di Salerno.
- 19) 18-23 giugno 2007, partecipazione al corso “70th Bloodstain Evidence Institute” diretto dal Prof. Herbert Leon MacDonell (Direttore del Bloodstain Evidence Institute-USA), tenutosi a Parma.
- 20) 16 giugno 2007, partecipazione al workshop “DNA, BPA and Crime Scene Analysis” tenutosi a Parma.
- 21) Corso di aggiornamento, “La prova del DNA e la genetica forense”, tenutosi a Firenze in data 29-30 marzo 2007.
- 22) 19 febbraio 2007, workshop “Proving a priest killed a nun: the role of forensic science in successfully resolving a 26 years old cold case” e 20 febbraio 2007, workshop “Forensic Image And Video Processing” organizzati all’interno del “59th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences”, tenutosi dal 19 febbraio 2007 al 24 febbraio 2007 a San Antonio, Texas, USA.
- 23) 29 novembre 2006, seminario “Microonde e potenzialità applicative: le sfruttate al 100%?” 2^a edizione, presso il Centro Sviluppo Materiali di Castel Romano, Roma.
- 24) 26 ottobre 2006, seminario “Metalli: dal campione al risultato. L’esperienza FKV abbinata alle nuove tecnologie”, presso il Boscolo Tower Hotel di Bologna.
- 25) 23 ottobre 2006, giornata di studio sul tema “Evoluzione Della Criminalità E Problemi Di Sicurezza”, presso la Facoltà di Scienze Politiche, Aula Poeti, Strada Maggiore 45, Bologna.
- 26) 3^o SCUOLA NAZIONALE GIMAMP, “Gruppo Italiano Microonde Applicate Ai Materiali Ed Ai Processi”, tenutasi a Palermo il 23 e 24 maggio 2006.
- 27) Short course / Workshop, “Microwave assisted chemical processes”, organizzato all’interno del “10th International Conference on Microwave and High Frequency Heating”, tenutosi presso la Facoltà di Ingegneria di Modena nel settembre 2005.
- 28) “ 2^o Scuola Nazionale GIMAMP di Microonde Applicate ai Materiali ed ai Processi” tenutasi a Cetara (SA) nel maggio del 2004.

INDICATORI BIBLIOMETRICI

Roberto Rosa è co-autore di 67 pubblicazioni scientifiche indicizzate sulla banca dati Scopus (ultima consultazione 28/06/2018), numero di citazioni 438, h index 12.

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI INDICIZZATE DA SCOPUS E/O WEB OF SCIENCE

(I quartili e le categorie di appartenenza sono stati indicati sulla base della consultazione del sito web <https://www.scimagojr.com> avvenuta in data 1 giugno 2018, e sono tutte relative all'anno 2017)

- 1) C. Tippayasam, S. Sutikulsoombat, E. Kamsu, **R. Rosa**, P. Thavorniti, P. Chindaprasirt, C. Leonelli, G. Heness, D. Chaysuwan, In vitro surface reaction in SBF of a non-crystalline aluminosilicate (geopolymer) material, *J. Australian Ceram. Soc.* <https://doi.org/10.1007/s41779-018-0205-4> (Q3 nelle categorie Ceramics and Composites e Materials Chemistry).
- 2) E. Colombini, **R. Rosa**, L. Trombi, M. Zadra, A. Casagrande, P. Veronesi, High entropy alloys obtained by field assisted powder metallurgy route: SPS and microwave heating, *Mater. Chem. Phys.* 210, 2018, 78-86 (Q2 nelle categorie Condensed Matter Physics e Materials Science Miscellaneous).
- 3) E. Colombini, M. Lassinantti Gualtieri, **R. Rosa**, F. Tarterini, M. Zadra, A. Casagrande, P. Veronesi, SPS-assisted Synthesis of SICp reinforced high entropy alloys: reactivity of SIC and effects of pre-mechanical alloying and post-annealing treatment, *Powder Metallurgy* 61, 2018, 64-72 (Q2 nelle categorie Ceramics and Composites, Materials Chemistry e Metals and Alloys).
- 4) **R. Rosa***, L. Trombi, P. Veronesi, C. Leonelli, Microwave energy application to combustion synthesis: A comprehensive review of recent advancements and most promising perspectives (review manuscript), *Int. J. Self-propagating High-temperature Synthesis* 26, 2017, 221-233 (Q3 nelle categorie Materials science miscellaneous e Process chemistry and technology).
- 5) **R. Rosa**, M. Pini, P. Neri, M. Corsi, R. Bianchini, M. Bonanni, A. M. Ferrari, Environmental sustainability assessment of a new degreasing formulation for the tanning cycle within leather manufacturing, *Green Chem.* 19, 2017, 4571-4582 (Q1 nelle categorie Environmental Chemistry e Pollution).
- 6) P. Veronesi, E. Colombini, **R. Rosa**, C. Leonelli, M. Garuti, Microwave processing of high entropy alloys: A powder metallurgy approach, *Chem. Eng. Proc.* 122, 2017, 397-403 (Q1 nelle categorie Chemical engineering miscellaneous, Chemistry miscellaneous, Energy engineering and power technology, Industrial and manufacturing engineering e Process chemistry and technology).
- 7) **R. Rosa***, R. Giovanardi, A. Bozza, P. Veronesi, C. Leonelli, Electrochemical impedance spectroscopy: A deeper and quantitative insight into the fingermarks physical modifications over time, *Forensic Sci. Int.* 273, 2017, 144-152 (Q1 nella categoria Pathology and forensic medicine).
- 8) **R. Rosa**, L. Tassi, G. Orteca, M. Saladini, C. Villa, P. Veronesi, C. Leonelli, E. Ferrari, Process intensification by experimental design application to microwave-assisted extraction of phenolic compounds from *Juglans regia* L., *Food Anal. Methods* 10, 2017, 575-586 (Q2 nelle categorie Analytical chemistry, Applied microbiology and biotechnology, Food science, Safety research e Safety, risk, reliability and quality).
- 9) R. Taurino, A. Karamanov, **R. Rosa**, E. Karamanova, L. Barbieri, S. Atanasova-Vladimirova, G. Avdeev, C. Leonelli, New ceramic materials from MSWI bottom ash obtained by an innovative microwave-assisted sintering process, *J. Eur. Ceram. Soc.* 37, 2017, 323-331 (Q1 nelle categorie Ceramics and composites e Materials chemistry).
- 10) E. Zerazion, **R. Rosa***, E. Ferrari, P. Veronesi, C. Leonelli, M. Saladini, A. M. Ferrari, Phytochemical compounds or their synthetic counterparts? A detailed comparison of the quantitative environmental assessment for the synthesis and extraction of Curcumin, *Green Chem.* 18, 2016, 1807-1818 (Q1 nelle categorie Environmental Chemistry e Pollution).
- 11) **R. Rosa***, P. Veronesi, A. Casagrande, C. Leonelli, Microwave ignition of the combustion synthesis of aluminides and field-related effects, *J. Alloys Compds.* 657, 2016, 59-67 (Q1 nelle categorie Materials chemistry, Mechanical engineering, Mechanics of materials e Metals and alloys).
- 12) P. Veronesi, E. Colombini, **R. Rosa**, C. Leonelli, F. Rosi, Microwave assisted synthesis of Si-modified Mn₂₅Fe_xNi₂₅Cu(50-x) High entropy alloys, *Mater. Letters* 162, 2016, 277-280 (Q1 nella categoria Mechanical engineering).
- 13) P. Veronesi, **R. Rosa**, E. Colombini, C. Leonelli, Microwave-assisted preparation of high entropy alloys, *Technologies* 3, 2015, 182-197. (Author contribution: Roberto Rosa elaborated the experimental data and revised the manuscript).
- 14) V. V. Bagramyan , A. A. Sarkisyan, C. Ponzoni, **R. Rosa**, C. Leonelli, Microwave-assisted preparation of sodium-silicate solutions from perlite, *Theoretical Foundations of Chemical Engineering*, 49, 2015, 731-735 (Q3 nelle categorie Chemical engineering miscellaneous e Chemistry miscellaneous).
- 15) C. Villa, C. Lacapra, **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, Ecosustainable development of multitasking bio-inorganic hybrid materials as potential UV protection systems for cosmetic applications, *Current Pharmaceutical Biotechnol.*, 16, 2015, 1070-1077 (Q2 nelle categorie Biotechnology e Pharmaceutical Science).
- 16) **R. Rosa***, C. Ponzoni, P. Veronesi, I. Natali Sora, V. Felice, C. Leonelli, Solution combustion synthesis of La_{1-x}Sr_xFe_{1-y}Cu_yO_{3±w} (x=0, 0.2; y=0, 0.2) perovskite nanoparticles: conventional vs. microwaves ignition,

- Ceram. Int.* 41, 2015, 7803-7810 (Q1 nelle categorie Ceramics and composites, Electronic, optical and magnetic materials, Materials chemistry, Process chemistry and technology e Surfaces, coatings and films).
- 17) C. Ponzoni, M. Cannio, **R. Rosa**, C. Leonelli, Stabilization of bismuth ferrite suspensions in aqueous medium with sodium polyacrylate characterized by different molecular weights, *Mater. Chem. Phys.* 149-150, 2015, 246-253 (Q2 nelle categorie Condensed Matter Physics e Materials Science Miscellaneous).
 - 18) M. Pini, **R. Rosa**, P. Neri, F. Bondioli, A.M. Ferrari, Environmental assessment of a bottom-up hydrolytic synthesis of TiO₂ nanoparticles, *Green Chem.* 17, 2015, 518-531 (Q1 nelle categorie Environmental chemistry e Pollution).
 - 19) C. Sciancalepore, **R. Rosa**, G. Barrera, P. Tiberto, P. Allia, F. Bondioli, Microwave assisted nonaqueous sol-gel synthesis of highly crystalline magnetite nanocrystals, *Mater. Chem. Phys.* 148, 2014, 117-124 (Q2 nelle categorie Condensed Matter Physics e Materials Science Miscellaneous).
 - 20) M. Salzano de Luna, M. Galizia, J. Wojnarowicz, **R. Rosa**, W. Lojkowski, C. Leonelli, D. Acierno, G. Filippone, Dispersing hydrophilic nanoparticles in hydrophobic polymers: HDPE/ZnO nanocomposites by a novel template-based approach, *Express Polym. Letters* 8(5), 2014, 362-372 (Q1 nelle categorie Chemical engineering miscellaneous, Materials chemistry, e Polymers and plastics).
 - 21) P. Russo, D. Acierno, **R. Rosa**, C. Leonelli, A. Corradi, A. Rizzuti, Mechanical and dynamic-mechanical behavior and morphology of polystyrene/perovskite composites: Effects of filler size, *Surf. Coat. Technol.* 243, 2014, 65-70 (Q1 nelle categorie Chemistry miscellaneous, Condensed matter physics, Materials chemistry e Surfaces, coatings and films).
 - 22) **R. Rosa***, C. Leonelli, C. Villa, G. Priarone, Microwave-assisted melt reaction method for the intercalation of carboxylic acid anions into layered double hydroxides, *J. Microwave Power Electromag. Energy* 47, 2013, 12-23 (Q2 nelle categorie Electrical and electronic engineering e Metals and alloys).
 - 23) **R. Rosa***, P. Veronesi, C. Leonelli, A review on combustion synthesis intensification by means of microwave energy, *Chem. Eng. Proc.*, 71, 2013, 2-18 (Q1 nelle categorie Chemical engineering miscellaneous, Chemistry miscellaneous, Energy engineering and power technology, Industrial and manufacturing engineering e Process chemistry and technology).
 - 24) **R. Rosa***, P. Veronesi, C. Leonelli, G. Poli, A. Casagrande, Single step combustion synthesis of a β -NiAl-coated γ -TiAl by microwave ignition and subsequent annealing, *Surf. Coat. Technol.* 232, 2013, 666-673 (Q1 nelle categorie Chemistry miscellaneous, Condensed matter physics, Materials chemistry e Surfaces, coatings and films).
 - 25) C. Ponzoni, M. Cannio, **R. Rosa**, T. Chudoba, E. Pietrzykowska, V. Buscaglia, E. Finocchio, P. Nanni, W. Lojkowski, C. Leonelli, Effect of low-temperature high-pressure sintering on BiFeO₃ density, electrical magnetic and structural properties, *Phase Transitions* 86(11), 2013, 1104-1114 (Q3 nelle categorie Instrumentation e Materials science miscellaneous).
 - 26) C. Ponzoni, **R. Rosa**, M. Cannio, P. Veronesi, V. Buscaglia, E. Finocchio, P. Nanni, C. Leonelli, Electrophoretic deposition of multiferroic BiFeO₃ sub-micrometric particles from stabilized suspensions, *J. Eur. Ceram. Soc.* 33, 2013, 1325-1333 (Q1 nelle categorie Ceramics and composites e Materials chemistry).
 - 27) C. Ponzoni, **R. Rosa**, M. Cannio, V. Buscaglia, E. Finocchio, P. Nanni, C. Leonelli, Optimization of BiFeO₃ microwave-hydrothermal synthesis: influence of process parameters, *J. Alloys Compds.* 558, 2013, 150-159 (Q1 nelle categorie Materials chemistry, Mechanical engineering, Mechanics of materials e Metals and alloys).
 - 28) **R. Rosa***, P. Veronesi, S. Han, V. Casalegno, M. Salvo, E. Colombini, C. Leonelli, M. Ferraris, Microwave assisted combustion synthesis in the system Ti-Si-C for the joining of SiC: Experimental and numerical simulation results, *J. Eur. Ceram. Soc.* 33, 2013, 1707-1719 (Q1 nelle categorie Ceramics and composites e Materials chemistry).
 - 29) **R. Rosa***, P. Veronesi, C. Leonelli, Microwave selective thermal development of latent fingerprints on porous surfaces: potentialities of the method and preliminary experimental results, *J. Forensic Sci.* 58, 2013, 1314-1321 (Q2 nella categoria Pathology and forensic medicine).
 - 30) P. Russo, D. Acierno, M. Palomba, G. Carotenuto, **R. Rosa**, A. Rizzuti, C. Leonelli, Ultrafine magnetite nanopowder: synthesis, characterization and preliminary use as filler of polymethylmethacrylate nanocomposites, *J. Nanotechnol.* Volume 2012 (2012), Article ID 728326, 8 pages doi:10.1155/2012/728326 (Q3 nella categoria Materials science miscellaneous).
 - 31) E. Colombini, **R. Rosa**, P. Veronesi, M. Cavallini, G. Poli, C. Leonelli, Microwave ignited combustion synthesis as a joining technique for dissimilar materials: Modeling and experimental results, *Int. J. SHS* 21(1), 2012, 25-31 (Q3 nelle categorie Materials science miscellaneous e Process chemistry and technology).
 - 32) **R. Rosa***, E. Colombini, P. Veronesi, G. Poli, C. Leonelli, Microwave ignited combustion synthesis as a joining technique for dissimilar materials, *J. Mater. Eng. Performance* 21(5), 2012, 725-732 (Q2 nelle categorie Materials science miscellaneous, Mechanical engineering e Mechanics of materials).
 - 33) **R. Rosa***, P. Veronesi, M. Michelazzi, C. Leonelli, A. R. Boccaccini, Combination of electrophoretic deposition and microwave-ignited combustion synthesis for the preparation of ceramic coated

- intermetallic-based materials, *Surf. Coat. Technol.* 206, 2012, 3240-3249 (Q1 nelle categorie Chemistry miscellaneous, Condensed matter physics, Materials chemistry e Surfaces, coatings and films).
- 34) G. Bolelli, V. Cannillo, L. Lusvarghi, **R. Rosa**, A. Valarezo, W. B. Choi, R. Dey, C. Weyant, S. Sampath, Functionally graded WC-Co/NiAl HVOF coatings for damage tolerance, wear and corrosion protection, *Surf. Coat. Technol.* 206, 2012, 2585-2601 (Q1 nelle categorie Chemistry miscellaneous, Condensed matter physics, Materials chemistry e Surfaces, coatings and films).
 - 35) **R. Rosa***, P. Veronesi, G. Poli, C. Leonelli, A.B. Corradi, A. Casagrande, I. Boromei, Ni-Al-Ti coatings obtained by microwave assisted combustion synthesis, *Surf. Eng.* 28, 2012, 91-95 (Q1 nella categoria conservation).
 - 36) C. Villa, **R. Rosa**, A. Corradi, C. Leonelli, Microwaves-mediated preparation of organoclays as organic-/bio-inorganic hybrid materials, *Current Org. Chem.* 15, 2011, 284-295 (Q3 nella categoria Organic chemistry).
 - 37) P. Veronesi, **R. Rosa**, E. Colombini, C. Leonelli, G. Poli, Microwave assisted combustion synthesis of non-equilibrium intermetallic compound, *JMPEE, Journal of Microwave Power and Electromagnetic Energy* 44, 2010, 45-56 (Q2 nelle categorie Electrical and electronic engineering e Metals and alloys).
 - 38) A. Valarezo, W. B. Choi, S. Sampath, G. Bolelli, V. Cannillo, L. Lusvarghi, **R. Rosa**, Damage tolerant functionally graded WC-Co/Stainless Steel HVOF coatings, *Surf. Coat. Technol.* 205, 2010, 2197-2208 (Q1 nelle categorie Chemistry miscellaneous, Condensed matter physics, Materials chemistry e Surfaces, coatings and films).
 - 39) I. Boromei, A. Casagrande, F. Tarterini, G. Poli, P. Veronesi, **R. Rosa**, Ni-Al-Ti coatings obtained by microwave assisted SHS: oxidation behaviour in the 750-900 °C range, *Surf. Coat. Technol.* 204, 2010, 1793-1799 (Q1 nelle categorie Chemistry miscellaneous, Condensed matter physics, Materials chemistry e Surfaces, coatings and films).
 - 40) A. Rizzuti, A. Corradi, C. Leonelli, **R. Rosa**, R. Pielaszek and W. Lojkowski, Microwave technique applied to the hydrothermal synthesis and sintering of calcia stabilized zirconia nanoparticles, *J. Nanopart. Res.* 12 (1), 2010, 327-335 (Q2 nelle categorie Atomic and molecular physics and optics, Bioengineering, Chemistry miscellaneous, Condensed matter physics, Materials science miscellaneous, Modeling and simulation e Nanoscience and nanotechnology).
 - 41) M. Saladini, S. Lazzari, F. Pignedoli, **R. Rosa**, F. Spagnolo, E. Ferrari, New synthetic glucosyl-curcuminoids, and their ¹H and ¹³C NMR characterization, from *Curcuma longa* L., *Plant Foods Hum. Nutr.* 64 (3), 2009, 224-229 (Q1 nelle categorie Chemistry miscellaneous e Food science).
 - 42) A. Corradi, C. Leonelli, A. Rizzuti, **R. Rosa***, P. Veronesi, R. Grandi, S. Baldassari and C. Villa, New “green” approaches to the synthesis of pyrazole derivatives, *Molecules* 12 (7), 2007, 1482-1495 (Q1 nelle categorie Analytical chemistry, Chemistry miscellaneous e Pharmaceutical science).

* = corresponding author

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE NAZIONALI INDICIZZATE DA SCOPUS E/O WEB OF SCIENCE

(I quartili e le categorie di appartenenza sono stati indicati sulla base della consultazione del sito web <https://www.scimagojr.com> avvenuta in data 1 giugno 2018, e sono tutte relative all'anno 2017)

- 1) E. Colombini, **R. Rosa**, L. Trombi, P. Veronesi, Sintesi assistita da microonde per ottenere leghe ad alta entropia a diverso tenore di alluminio, *La Metallurgia Italiana* 11, 2016, 65-73 (Q3 nella categoria Metals and alloys).
- 2) E. Colombini, **R. Rosa**, P. Veronesi, A. Casagrande, Microwave ignited combustion synthesis of intermetallic compounds, modelling and experimental results, *La Metallurgia Italiana* 4, 2011, 29-34 (Q3 nella categoria Metals and alloys).

PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI NON INDICIZZATE DA SCOPUS E/O WEB OF SCIENCE

(I quartili e le categorie di appartenenza sono stati indicati sulla base della consultazione del sito web <https://www.scimagojr.com> avvenuta in data 1 giugno 2018, e sono tutte relative all'anno 2017)

- 1) S. Han, **R. Rosa**, V. Casalegno, M. Salvo, P. Veronesi, M. Ferraris, C. Leonelli, Microwave assisted Self-propagating High-temperature synthesis for joining SiC ceramics and SiC/SiC composites by Ni-Al

system, *Applied Mechanics and Materials* 727-728, 2015, 213-218 (Q4 nella categoria Engineering miscellaneous).

- 2) **R. Rosa***, C. Ponzoni, C. Leonelli, Direct energy supply to the reaction mixture during microwave-assisted hydrothermal and combustion synthesis of inorganic materials (review manuscript), *Inorganics* 2, 2014, 191-210 (la rivista *Inorganics* è stata indicizzata da WOS a partire dal volume 3).
- 3) **R. Rosa***, P. Veronesi, C. Leonelli, A. B. Corradi, Microwave assisted combustion synthesis of intermetallics based functionally graded materials: numerical simulation and experimental results, *Int. J. Self-propagating High-temperature Synthesis* 18 (3), 2009, 163-172 (Q3 nelle categorie Materials science miscellaneous e Process chemistry and technology; la rivista *Int. J. Self-propagating High-temperature Synthesis* è indicizzata WOS dal 2015 e Scopus dal 2011).

* = corresponding author

LIBRI E CAPITOLI DI LIBRI

- 1) **R. Rosa**, E. Ferrari, P. Veronesi, From field to shelf: how microwave-assisted extraction techniques foster an integrated green approach, in *Emerging Microwave Technologies in Industrial, Agricultural, Medical and Food Processing*, IN TECH Open, **ISBN 978-1-78923-408-4**, in pubblicazione.
- 2) L. Barbieri, S. Caselli, I. Lancellotti, C. Leonelli, **R. Rosa**, Quaderno di Esperienze nel Laboratorio di Chimica con Note sulla Sicurezza per l'Ingegneria Elettronica ed Informatica, e-book 1° Edizione 10 agosto 2017, Copyright AICIng, **ISBN: 9780244925390**.
- 3) L. Barbieri, S. Caselli, I. Lancellotti, C. Leonelli, **R. Rosa**, Quaderno di Esperienze nel Laboratorio di Chimica con Note sulla Sicurezza, Adatto al Corso di Chimica per Ingegneria Meccanica e del Veicolo, e-book, 1° Edizione 9 agosto 2017, Copyright AICIng, **ISBN: 9781326921729**.
- 4) L. Barbieri, S. Caselli, I. Lancellotti, C. Leonelli, **R. Rosa**, Quaderno di Esperienze nel Laboratorio di Chimica con note sulla sicurezza, 1° Edizione, Lulu.com, Novembre 2015, Copyright AICIng, **ISBN: 5 800 112 2435 49**.
- 5) **R. Rosa** and P. Veronesi, Functionally graded materials obtained by combustion synthesis techniques: a review, chapter 2, pp. 93-121, in *Functionally Graded Materials*, NOVA Science Publishers, Inc., Nathan J. Reynolds Ed., 2011, **ISBN 978-1-61209-616-2**.

DOMANDE DI BREVETTI

- 1) P. Veronesi, L. Trombi, R. Rosa, M. Solzi, F. Cugini, Nuovo metodo di sintesi e consolidamento di materiali magnetocalorici senza terre rare, domanda di brevetto italiano in preparazione.

PUBBLICAZIONI SU PROCEEDINGS DI CONVEGNI INTERNAZIONALI (REFERATE DA PARI)

- 1) P. Veronesi, **R. Rosa**, E. Colombini, I. Lancellotti, R. Giovanardi, C. Leonelli, L. Montecchia, G. Cavatorta, Recycling of aluminum and titanium chips by microwave augmented SHS, *Proceedings of Euro PM 2015: International Powder Metallurgy Congress and Exhibition*, Reims, Francia, 4-7 ottobre 2015, **ISBN 978-189907247-7**.
- 2) M. Garuti, P. Veronesi, **R. Rosa**, C. Leonelli, Modeling and validation of a multi-port applicator for microwave foaming applications, *Proceedings of 2nd Global Congress on Microwave Energy Applications (2GCMEA)*, Long Beach, CA, USA, July 23-27, 2012, pp. 190-203, **ISBN-10:0978622219, ISBN-13:978-0-9786222-1-3**.
- 3) P. Veronesi, **R. Rosa**, C. Leonelli, A. Cappi, A. Barzanti, G. Baldi, Twin cavity microwave reactor for continuous nanoparticles production, *Proceedings of 2nd Global Congress on Microwave Energy Applications (2GCMEA)*, Long Beach, CA, USA, July 23-27, 2012, pp. 265-279, **ISBN-10:0978622219, ISBN-13:978-0-9786222-1-3**.
- 4) **R. Rosa**, R. Sola, E. Colombini, P. Veronesi, C. Leonelli, Microwave ignited combustion synthesis of metal and intermetallic matrix composites, *Euro PM2011, Barcelona, Spain 9-12 October 2011, CD Proceedings Vol. 3*, **ISBN 978-1-899072-23-1**.

- 5) P. Veronesi, **R. Rosa**, G. Poli, A. Casagrande, On the boron addition to β -NiAl intermetallic obtained by microwaves ignited combustion synthesis, Euro PM2011, Barcelona, Spain 9-12 October 2011, CD Proceedings Vol. 3, **ISBN 978-1-899072-23-1**.
- 6) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A. B. Corradi, Microwave (MW)-assisted combustion synthesis of micrometric metallic powders for the preparation of intermetallic-based materials, PM2010 World Congress and Exhibition, Florence, Italy 10-14 October 2010, Proceedings Vol. 2, pp. 217-223, **ISBN 978 1 899072 11 8**.
- 7) P. Veronesi, **R. Rosa**, G. Poli, A. Casagrande, Effect of Si and Cr content on the high temperature oxidation resistance of aluminide coatings on Ti obtained by microwave assisted SHS of metallic powders mixture, PM2010 World Congress and Exhibition, Florence, Italy 10-14 October 2010, Proceedings Vol. 5, pp. 159-167, **ISBN 978 1 899072 14 9**.
- 8) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A. B. Corradi, M. Ferraris, V. Casalegno, M. Salvo, S. Han, Microwave activated combustion synthesis and compaction in separate E and H fields: numerical simulation and experimental results, Proceedings of CIMTEC 2010- 12th International Ceramics Congress, Montecatini Terme, Italy 6-11 June 2010, **ISBN 978-3-908158-61-5**, *Adv. Sci. Technol.* 63 (2010) 197-202.
- 9) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A. B. Corradi, Microwave ignited combustion synthesis of intermetallic-based functionally graded materials, Euro PM2009 Copenhagen, Denmark, 12-14 October 2009, Proceedings Vol. 3, pp. 173-178, **ISBN 9781899072088**.
- 10) I. Boromei, A. Casagrande, G. Poli, P. Veronesi, **R. Rosa**, Oxidation behaviour resistance of a duplex NiAl/Ti-NiAl coating by microwave assisted SHS on Ti substrate, Euro PM2009 Copenhagen, Denmark, 12-14 October 2009, Proceedings Vol. 3, pp. 161-166, **ISBN 9781899072088**.
- 11) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, Optimisation of microwave-assisted rapid debinding of CIM parts in multi-mode applicators, *Advanced Processing and Manufacturing Technologies for Structural and Multifunctional Materials III*, Vol. 30, Issue 8, 2009, pp. 23-30, **ISBN 978-0-470-45758-0**.
- 12) P. Veronesi, **R. Rosa**, G. Poli, A. Casagrande, G. P. Cammarota, "*Tough and wear resistant Ni-Al based intermetallic coatings on titanium obtained by microwave assisted SHS*", Euro PM2008 Mannheim, Germany, September 29, 2008 – October 1, 2008, Proceedings Vol.3, pp. 71-76, **ISBN 978-1-899072-05-7**.

PUBBLICAZIONI SU PROCEEDINGS DI CONVEGNI INTERNAZIONALI

- 1) **R. Rosa**, A. Ferrara, C. Mugoni, P. Veronesi, C. Leonelli, The Influence of Ceramic Tiles' Surface Characteristics on the Analysis of Bloodstain Patterns, Proceedings of the 70th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Seattle, WA, USA, 19-24 febbraio 2018, vol. 24, p. 249.
- 2) **R. Rosa**, E. Ferrari, C. Mugoni, P. Veronesi, C. Leonelli, Preliminary Experiments on Human Bloodstain Age Estimation by ¹H, ¹³C Nuclear Magnetic Resonance (NMR) Spectroscopy, Proceedings of the 70th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Seattle, WA, USA, 19-24 febbraio 2018, vol. 24, p. 248.
- 3) **R. Rosa**, R. Giovanardi, A. Bozza, P. Veronesi, C. Leonelli, Fingerprint Aging Mechanism Determination Through Electrochemistry, Proceedings of the 68th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Las Vegas, NV, USA, 22-27 febbraio 2016, vol. 22, pp. 367-368.
- 4) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, Strengthening research methodology for new latent fingerprints development techniques by means of design of experiments (DoE), Proceedings of the 66th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, Seattle, WA, USA, February 17-22, 2014, vol. 20, pp. 87-88.
- 5) P. Veronesi, **R. Rosa**, M. Garuti, C. Botti, P. Balocchi, Design and optimization of a multi-port applicator for microwave assisted foaming, Proceedings of 14th International Conference on microwave and high frequency heating, Nottingham, UK, 16-19 settembre 2013, pp. 302-305, **ISBN-13 9780853582939**.
- 6) P. Veronesi, **R. Rosa**, F. Boraldi, M. Bardiani, D. Quaglino, C. Leonelli, Single-bag sterilization process in RF high pressure machinery: microbiological evidence, Proceedings of 14th International Conference on microwave and high frequency heating, Nottingham, UK, 16-19 settembre 2013, p. 186, **ISBN-13 9780853582939**.
- 7) P. Veronesi, **R. Rosa**, C. Leonelli, Field-related effects in the microwave ignited synthesis of aluminides, Proceedings of 14th International Conference on microwave and high frequency heating, Nottingham, UK, 16-19 settembre 2013, pp. 137-140, **ISBN-13 9780853582939**.
- 8) **R. Rosa**, C. Ponzoni, P. Veronesi, I. Natali Sora, V. Felice, C. Leonelli, Solution combustion synthesis of perovskite oxides: comparison between MWs and conventional ignition, Proceedings of 14th International Conference on microwave and high frequency heating, Nottingham, UK, 16-19 settembre 2013, pp. 250-253, **ISBN-13 9780853582939**.

- 9) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Villa, C. Leonelli, The concept of a multipurpose microwave oven for several eco-sustainable extractive procedures, Proceedings of HES13, International Conference on Heating by Electromagnetic Sources, Induction, Dielectric and Microwaves, Conduction & EPM, Padova, 21-24 maggio 2013, pp. 215-218, **ISBN 978-88-89884-25-6**.
- 10) **R. Rosa**, M. Cannio, P. Veronesi, C. Leonelli, Electrophoretic deposition of nanoparticles and nano-structured particles for latent fingerprints detection on different surfaces, Proceedings of the 65th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, 18-23 febbraio 2013, Washington, DC, USA, vol. 19, pp. 30-31.
- 11) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, C. Villa, R. Boggia, E. Caponetti, D. Chillura Martino, Different microwaves applicators for the intensification of extraction processes, Proceedings of the 20th International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2012 and 15th Conference PRES 2012, Praga, Repubblica Ceca, 25-29 agosto 2012, **ISBN: 978-80-905035-1-9**.
- 12) **R. Rosa**, P. Veronesi, E. Colombini, C. Leonelli, One step microwave combustion synthesis and sintering of coated intermetallics-Numerical simulation, Proceedings of the 14th Seminar Computer Modeling in Microwave Engineering and Applications, Multiphysics Modeling in Microwave Power Engineering, Bayreuth, Germania, 5-6 marzo 2012, pp. 46-50.
- 13) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, Microwave selective heating in the thermal development of latent fingerprints on porous surfaces, Proceedings of the American Academy of Forensic Sciences, 64th Annual Scientific Meeting, Volume XVII, Atlanta, GA, USA, 20-25 febbraio 2012, pag. 30.
- 14) C. Ponzoni, **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, M.T. Buscaglia, V. Buscaglia, E. Finocchio, P. Nanni, Microwave assisted hydrothermal synthesis of sub-micrometric BiFeO₃ particles, Proceedings of the 13th International Conference on Microwave and RF Power Applications, AMPERE 2011, J. Tao Ed., Cépaduès Editions, Tolosa, Francia, 5-8 settembre 2011, **ISBN: 978.2.85428.978.7**, pp. 38-41.
- 15) C. Villa, G. Priarone, **R. Rosa**, C. Leonelli, Microwave-mediated preparation of bio-inorganic hybrid materials for cosmetic and pharmaceutical applications, Proceedings of the 13th International Conference on Microwave and RF Power Applications, AMPERE 2011, J. Tao Ed., Cépaduès Editions, Tolosa, Francia, 5-8 settembre 2011, **ISBN: 978.2.85428.978.7**, pp. 57-59.
- 16) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A.B. Corradi, Energy transfer in microwave assisted combustion synthesis of inorganic compounds, Proceedings of the 13th International Conference on Microwave and RF Power Applications, AMPERE 2011, J. Tao Ed., Cépaduès Editions, Tolosa, Francia, 5-8 settembre 2011, **ISBN: 978.2.85428.978.7**, pp. 169-172.
- 17) P. Veronesi, **R. Rosa**, C. Leonelli, G. Cavatorta, Continuous microwave plasma processing of cold drawn steel wire rod, Proceedings of the 13th International Conference on Microwave and RF Power Applications, AMPERE 2011, J. Tao Ed., Cépaduès Editions, Tolosa, Francia, 5-8 settembre 2011, **ISBN: 978.2.85428.978.7**, pp. 379-382.
- 18) C. Leonelli, P. Veronesi, C. Ponzoni, **R. Rosa**, Possible explanations for the so-called non-thermal effects in powder production, Proceedings of ICMAT 2011, International Conference on Materials for Advanced Technologies, 26 giugno - 1 luglio 2011, Suntec, Singapore, Symposium KK, **ISBN: 978-981-08-8878-7**, p.11.
- 19) P. Veronesi, **R. Rosa**, C. Leonelli, Microwave sustained combustion synthesis to join dissimilar materials, Proceedings of ICMAT 2011, International Conference on Materials for Advanced Technologies, 26 giugno - 1 luglio 2011, Suntec, Singapore, Symposium KK, **ISBN: 978-981-08-8878-7**, p.15.
- 20) P. Veronesi, A. Boccaccini, **R. Rosa**, E. Colombini, C. Leonelli, Microwave processing of glass-matrix composites in predominant magnetic or electric field, Proceedings of ICMAT 2011, International Conference on Materials for Advanced Technologies, 26 giugno - 1 luglio 2011, Suntec, Singapore, Symposium KK, **ISBN: 978-981-08-8878-7**, p.19.
- 21) **R. Rosa**, P. Veronesi, M. Michelazzi, C. Leonelli, M. Romagnoli, A.R. Boccaccini, Microwave processing of electrophoretically deposited nanopowders, 13th seminar Computer Modeling in Microwave Engineering and Applications, Advances in Determining Material Parameters, Thun, Svizzera, 7-8 marzo 2011.
- 22) C. Villa, **R. Rosa**, P. Veronesi, A. Corradi, C. Leonelli, E. Ferrari, M. Saladini, A. Cappi, L. Salda, Industrial prototype for microwave hydrodiffusion and gravity, for extraction of organics from food matrices, Proceedings of CHISA 2010 and ECCE7, Summaries 2, Separation processes, 28.08.2010-01.09.2010, Praga, pp. 545-546, **ISBN 978-80-02-02247-3**.
- 23) P. Veronesi, C. Leonelli, **R. Rosa**, M. Garuti, Microwave pyrolyzer for activated carbon production, Proceedings of HES-10, International Symposium on Heating by Electromagnetic Sources, Padova, 18-21 maggio 2010, pp. 321-327, **ISBN 978-88-89884-13-3**.
- 24) P. Veronesi, **R. Rosa**, M. Michelazzi, M. Costi, C. Leonelli, A. Corradi, Multiphysics modeling of microwave-assisted combustion synthesis reactions to sinter ceramic coatings obtained by electrophoretic deposition, 12th seminar Computer Modeling in Microwave Engineering and Applications, Advances in Modeling of Microwave Sintering, Grenoble, Francia, 8-9 marzo 2010.
- 25) C. Villa, **R. Rosa**, E. Mariani, P. Veronesi, C. Leonelli, A. Corradi, Complete efficient and “green” microwave assisted preparation of organoclays: synthesis of the organic fillers and their intercalation

- procedure, Proceedings of the 12th International Conference on Microwave and High Frequency Heating, AMPERE 2009, 7-10 settembre 2009, Karlsruhe, Germania.
- 26) P. Veronesi, C. Leonelli, A. B. Corradi, G. Poli, M. Romagnoli, R. Giovanardi, **R. Rosa**, M. Cannio, M. Michelazzi, A. Rizzuti, A. R. Boccaccini, Microwave-assisted consolidation of coatings obtained by electrophoretic deposition (EPD), Proceedings of the 12th International Conference on Microwave and High Frequency Heating, AMPERE 2009, 7-10 settembre 2009, Karlsruhe, Germania.
 - 27) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A. B. Corradi, M. Salvo, V. Casalegno, H. Shaohua, M. Ferraris, Modelling of microwave assisted combustion synthesis applied to the joining of high temperature ceramics, Proceedings of the 12th International Conference on Microwave and High Frequency Heating, AMPERE 2009, 7-10 settembre 2009, Karlsruhe, Germania.
 - 28) P. Veronesi, **R. Rosa**, C. Leonelli, M. Garuti, Numerical simulation of a novel microwave plasma source, 10th Seminar "Computer Modeling and Microwave Power Engineering", Modena, Italy, 28 – 29 febbraio 2008.
 - 29) A. B. Corradi, C. Leonelli, G. C. Pellacani, A. Rizzuti, **R. Rosa**, P. Veronesi, Microwave application group (MAG), Proceedings of Microwaves in Italy and France: state of the art 2008, Edited by C. Leonelli and A. Colaiuda, **ISBN 978-88-8286-208-4**.
 - 30) P. Veronesi, A. Corradi, C. Leonelli, **R. Rosa**, M. Salvo, M. Ferraris, V. Casalegno, Microwave Activated SHS for the Joining of SiCf/SiC Composites to Themselves and to SiC Matrix, Proceedings of the Global Congress on Microwave Energy Applications GCMEA 2008 MAJIC 1st, 4-8 agosto 2008, Otsu Prince Hotel, Lake Biwa, Otsu, Giappone, pp. 713-716, **ISBN 978-4-904068-04-5**.
 - 31) M. Nuechter, B. Ondruschka, F. Schneider, C. Leonelli, **R. Rosa**, Simplification of several types of reaction with using of alternative energy forms, Proceedings book of the 10th International Conference on Microwave and High Frequency Heating, Modena, Italy, 12–15 settembre 2005, pp. 128-131, edited by C. Leonelli and P. Veronesi, **ISBN 88-901804-2-0**.

PUBBLICAZIONI SU PROCEEDINGS DI CONVEGNI NAZIONALI

- 1) **R. Rosa**, E. Ferrari, C. Villa, P. Veronesi, M. Saladini, L. Tassi, C. Leonelli, Microwave-assisted extraction of bioactive compounds from plant matrices, Proceedings of the XIV Congresso Nazionale di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali, "La chimica nella società sostenibile", Rimini, Italy, June 2-5, 2013, pp. 52-53, **ISBN: 9788897617068**.
- 2) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A.B. Corradi, Microwaves as ignition source in the combustion synthesis of advanced materials, Proceedings of AICIng 2012, VIII Convegno Nazionale di Chimica per Ingegneria, Aci Castello, Catania, Italy, 16-19 settembre 2012, pp. 8-9, **ISBN 978-88-7051-226-7**.
- 3) C. Leonelli, C. Ponzoni, **R. Rosa**, A.M. Ferrari, P. Veronesi, V. Buscaglia, E. Finocchio, P. Nanni, Nanostructured ferroelectrics synthesis by microwave irradiation, Proceedings of AICIng 2012, VIII Convegno Nazionale di Chimica per Ingegneria, Aci Castello, Catania, Italy, 16-19 settembre 2012, pp. 111-112, **ISBN 978-88-7051-226-7**.
- 4) E. Colombini, **R. Rosa**, P. Veronesi, A. Casagrande, Sintesi per combustione assistita da microonde di composti intermetallici: simulazione numerica multi-fisica e validazione sperimentale, 10-12 novembre 2010, Brescia, 33° Convegno Nazionale AIM (Associazione Italiana di Metallurgia).
- 5) **R. Rosa**, M. Michelazzi, A. Rizzuti, P. Veronesi, C. Leonelli, G. Poli, Sintesi per combustione assistita da microonde di composti intermetallici e contemporanea sinterizzazione di rivestimenti ceramici ottenuti per deposizione elettroforetica, 10-12 novembre 2010, Brescia, 33° Convegno Nazionale AIM (Associazione Italiana di Metallurgia).
- 6) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A. Corradi, Microwave assisted combustion synthesis, atti del VII Convegno Nazionale AICIng, pp. 209-210, Bressanone, 5-8 settembre 2010.

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI INTERNAZIONALI (escluse comunicazioni orali del candidato)

- 1) L. Trombi, **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, On the versatility of microwaves ignition in solution combustion synthesis: the case of Nickel nitrate-glycine system, XIV International Symposium on Self-propagating High-temperature Synthesis, Tbilisi, Georgia, 25-28 settembre 2017.
- 2) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A.B. Corradi, Energy transfer in microwave assisted combustion synthesis of inorganic compounds: Effects on products and microstructure, Zing Microwave and Flow Chemistry Conference, Lanzarote, Canary Islands, Spain, 28th February - 2nd March 2012.
- 3) S. Fasolin, **R. Rosa**, C. Mortalò, F. Agresti, C. Leonelli, S. Barison, M. Fabrizio, Synthesis and sintering of beta alumina solid electrolyte for ZEBRA battery application, TICME 2011, Trento Innovation

- Conferences on Materials Engineering, 2nd meeting: Advances in Materials for Energy and Environment, Trento, 12-14 dicembre 2011.
- 4) **R. Rosa**, P. Veronesi, M. Michelazzi, C. Leonelli, A.R. Boccaccini, EPD and combustion synthesis: two potentially complementary techniques, 4th International Conference on Electrophoretic Deposition: Fundamental and Applications, Puerto Vallarta, Mexico, 2-7 October 2011.
 - 5) G. Bolelli, V. Cannillo, L. Lusvarghi, **R. Rosa**, A. Valarezo, W.B. Choi, C. Weyant, S. Sampath, Functionally graded WC-Co/NiAl HVOF coatings for damage tolerance, wear and corrosion protection, ITSC 2011, International Thermal Spray Conference, Hamburg, Germany, 27-29 September 2011.
 - 6) P. Veronesi, **R. Rosa**, C. Leonelli, Microwave augmented synthesis of aluminides in predominant electric or magnetic field, PAC RIM 9, The 9th International Meeting of Pacific Rim Ceramic Societies, Cairns, Australia, 10-14 July 2011.
 - 7) **R. Rosa**, S. Romeo, E. Ferrari, G. Priarone, C. Villa, P. Veronesi, L. Tassi, M. Saladini, C. Leonelli, Tecniche di estrazione assistita da microonde a basso impatto ambientale, Convegno Nazionale Chimica Verde, Chimica Sicura, II Edizione, Pavia, 23 giugno 2011.
 - 8) **R. Rosa**, S. Romeo, E. Ferrari, G. Priarone, C. Villa, P. Veronesi, L. Tassi, M. Saladini, C. Leonelli, Microwaves in the intensification of extraction processes, Green and Sustainable Approach to Process Intensification, Torino, 2-3 giugno 2011.
 - 9) C. Ponzoni, **R. Rosa**, M.T. Buscaglia, V. Buscaglia, M. Incerti, C. Leonelli, P. Nanni, Comparison between classical hydrothermal synthesis and microwave-hydrothermal synthesis of submicron BiFeO₃ powders, First dedicated ESR meeting of the COST MP0904 Action SIMUFER, Single- and multiphase ferroics and multiferroics with restricted geometries, Hasselt, Belgium, 21-23 March 2011.
 - 10) **R. Rosa**, C. Ponzoni, C. Leonelli, V. Buscaglia, P. Nanni, Microwave advantages in the hydrothermal synthesis of inorganic multiferroic sub micrometric particles, First dedicated ESR meeting of the COST MP0904 Action SIMUFER, Single- and multiphase ferroics and multiferroics with restricted geometries, Hasselt, Belgium, 21-23 March 2011.
 - 11) **R. Rosa**, E. Colombini, P. Veronesi, G. Poli, C. Leonelli, Microwave ignited combustion synthesis as a joining technique for dissimilar materials, Euromat 2011, European Congress on Advanced Materials and Processes, Montpellier, France, 12-15 September 2011.
 - 12) E. Colombini, **R. Rosa**, P. Veronesi, G. Poli, Microwave assisted combustion synthesis of aluminides: Multiphysics simulation, Euromat 2011, European Congress on Advanced Materials and Processes, Montpellier, France, 12-15 September 2011.
 - 13) **R. Rosa**, P. Veronesi, E. Colombini, C. Leonelli, G. Poli, A. Casagrande, β -NiAl coated γ -TiAl intermetallic based alloy by a contemporary combustion synthesis, SHS 2011, XI International Symposium of Self-Propagating High-Temperature Synthesis, Anavyssos, Attica, Greece, 5-9 September 2011, pp. 309-310.
 - 14) **R. Rosa**, P. Veronesi, E. Colombini, M. Michelazzi, C. Leonelli, A.R. Boccaccini, Innovative combination between combustion synthesis and electrophoretic deposition techniques, SHS 2011, XI International Symposium of Self-Propagating High-Temperature Synthesis, Anavyssos, Attica, Greece, 5-9 September 2011, p. 165.
 - 15) E. Colombini, **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, G. Poli, Microwave ignited combustion synthesis as a joining technique for dissimilar materials: Modelling and experimental results, SHS 2011, XI International Symposium of Self-Propagating High-Temperature Synthesis, Anavyssos, Attica, Greece, 5-9 September 2011, pp. 37-38.
 - 16) C. Mortalò, F. Agresti, S. Barison, M. Fabrizio, S. Fasolin, C. Leonelli, **R. Rosa**, Preparation of Na- β '-Al₂O₃ Electrolyte for Zebra Battery Applications by Microwave Sintering Process, SAMIC 2010, Bressanone 28 novembre- 1 dicembre 2010.
 - 17) **R. Rosa**, P. Veronesi, G. Poli, C. Leonelli, A. B. Corradi, A. Casagrande, I Boromei, Ni-Al-Ti coatings obtained by microwave assisted SHS, Asia Pacific Interfinish (APIC) 2010, 19-22 ottobre 2010 Singapore.
 - 18) M. Michelazzi, **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, Rapid sintering of EPD-ed ceramic coatings by microwave initiated combustion synthesis, Workshop on "Recent Advances in Electrophoretic Deposition", Modena 10 settembre 2010.
 - 19) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A. B. Corradi, M. Ferraris, V. Casalegno, M. Salvo, H. Shaohua, Microwave activated combustion synthesis and compaction in separate E and H fields: numerical simulation and experimental results, Montecatini Terme, 6-11 giugno 2010, 12th International Ceramics Congress, CIMTEC 2010.
 - 20) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A. Corradi, H. Shaohua, M. Salvo, V. Casalegno, M. Ferraris, Microwave-assisted combustion synthesis and compaction for high-temperature ceramics joining, 34th International Conference and Exposition on Advanced Ceramics and Composites, Daytona Beach, FL, USA, 24-29 gennaio 2010.
 - 21) C. Villa, G. Priarone, **R. Rosa**, C. Leonelli, Ecosustainable development of novel multitasking organoclays for cosmetic applications, COSM²Innov 2010 2nd International Conference on Cosmetology Research, Orleans, Francia, 30-31 marzo 2010.

- 22) P. Veronesi, **R. Rosa**, A. Corradi, C. Leonelli, Optimisation of microwave processing of materials by Design of Experiments (DoE) techniques coupled with numerical simulation, ICMAT2009 – IUMRS-ICA, Industrial symposium II, Microwave Processing of Materials, Singapore, 3 luglio 2009.
- 23) P. Veronesi, **R. Rosa**, G. Poli, A. Casagrande, Cooling rate and post-synthesis annealing time effects on the microstructure and thickness of NiAl coatings on titanium obtained by microwave-assisted SHS, Tsakhkadzor, Armenia, 6-11 luglio 2009, X International Symposium on Self-propagating High-temperature Synthesis, SHS 2009.
- 24) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A. B. Corradi, Microwave-assisted combustion synthesis as a new route to FGMs based on intermetallics, Tsakhkadzor, Armenia, 6-11 luglio 2009, X International Symposium on Self-propagating High-temperature Synthesis, SHS 2009.
- 25) C. Villa, **R. Rosa**, E. Mariani, P. Veronesi, C. Leonelli, A. Corradi, Microwave-mediated green synthesis and intercalation in a smectite clay of an UVB-filter, Zing, Microwave and Flow Chemistry Conference, Jolly Beach, Antigua, 28-31 gennaio 2009.
- 26) E. Ferrari, S. Lazzari, F. Pignedoli, M. Saladini, O. Verna, A. Corradi, C. Leonelli, **R. Rosa**, P. Veronesi, Microwave assisted synthesis of new β -diketo derivatives ligands, Jolly Beach, Antigua, 28-31 January 2009, Zing, Microwave and Flow Chemistry Conference.
- 27) **R. Rosa**, P. Veronesi, A. Corradi, C. Leonelli, M. Salvo, V. Casalegno, M. Ferraris, SiCf/SiC composites joining by microwave assisted SHS, 33rd International Conference and Exposition on Advanced Ceramics and Composites, ICACC, Daytona Beach, Florida, USA, 18-23 gennaio 2009.
- 28) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, Optimisation of microwave-assisted rapid debinding of CIM parts in multi-mode applicators, 33rd International Conference and Exposition on Advanced Ceramics and Composites, ICACC, Daytona Beach, Florida, USA, 18-23 gennaio 2009.
- 29) **R. Rosa**, P. Veronesi, A. Corradi and C. Leonelli, Microwave assisted synthesis of non-oxide ceramics for high temperature applications, 33rd International Conference and Exposition on Advanced Ceramics and Composites, ICACC, Daytona Beach, Florida, USA, 18-23 gennaio 2009.
- 30) Partecipazione al convegno “European Congress of Chemical Engineering – 6” Copenhagen, DK, 16-20 settembre 2007.
- 31) A. Corradi, C. Leonelli, A. Rizzuti, **R. Rosa**, P. Veronesi, R. Grandi, S. Baldassari, R. Gambaro, E. Mariani, C. Villa, Green procedure for the synthesis of heterocyclic compounds under microwave irradiation, 1st International IUPAC Conference on Green – Sustainable Chemistry, Dresda, Germania, 10-15 settembre 2006, ISBN 3-936028-41-9.
- 32) A. Corradi, C. Leonelli, A. Rizzuti, **R. Rosa**, P. Veronesi, R. Grandi, E. Mariani, C. Villa, Temperature measurements in microwave assisted solvent free organic syntheses, 3rd International Conference on Microwave Chemistry, Brno, Repubblica Ceca, 3-7 settembre 2006, ISBN 80-210-4070-X.
- 33) Partecipazione al convegno “Microwave Chemistry, Into the Process Domain; Prospects and Challenges” organizzato da SCI Fine Chemicals Group, Londra, UK, 2 marzo 2006.
- 34) A. Corradi, R. Grandi, C. Leonelli, A. Rizzuti, **R. Rosa**, P. Veronesi, Different reaction pathways of some tosylhydrazones of aromatic α,β -unsaturated carbonyl compounds under microwave irradiation in solvent free conditions, IUPAC Sponsored Second International Symposium on Green/Sustainable Chemistry, Delhi, India, 10-13 gennaio 2006.
- 35) M. Nüchter, F. Schneider, B. Ondruschka, C. Leonelli, **R. Rosa**, R. Grandi, Simplification of several types of reactions with using of alternative energy forms, 10th International Conference on Microwave and High Frequency Heating, Modena, 12-15 settembre 2005.
- 36) A. Corradi, R. Grandi, C. Leonelli, M. Nüchter, B. Ondruschka, **R. Rosa**, F. Schneider, P. Veronesi, Innovative methods for cleavage and oxidative treatments of organics in solvent free conditions, 10th EuCheMS-DCE International Conference on Chemistry and the Environment. The Role of Chemistry in the Environment: our choice, our life. Research, Education and Professional, Rimini, 4-7 settembre 2005.
- 37) Partecipazione al COST Working Group Meeting “New Synthetic Applications of High-Intensity Ultrasound, Microwave and High Pressure Environment” presso l’Università degli Studi di Torino nel febbraio 2005.

PARTECIPAZIONE A CONVEGNI NAZIONALI (escluse comunicazioni orali del candidato)

- 1) S. Fasolin, C. Mortalò, F. Agresti, **R. Rosa**, C. Leonelli, S. Barison, M. Fabrizio, Beta alumina solid electrolyte for ZEBRA battery, XXIV Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana, Lecce, 11-16 settembre 2011.
- 2) Partecipazione al convegno “Nuovi Orientamenti nella Sintesi Organica”, Milano, 15 novembre 2010.
- 3) C. Villa, E. Mariani, G. Priarone, C. Leonelli, **R. Rosa**, New organoclays for cosmetic and pharmaceutical applications, XXI Simposio ADRITELF, Cagliari, 10-13 settembre 2009.

- 4) C. Villa, G. Priarone, P. Veronesi, **R. Rosa**, C. Leonelli, A. Corradi, Valutazione della sostenibilità di procedure senza solvente microonde-mediate nella preparazione di argille organofile, Convegno Nazionale Chimica Verde, Chimica Sicura, Pavia, 20-22 ottobre 2009.
- 5) P. Veronesi, **R. Rosa**, C. Leonelli, G. Poli, E. Bassoli, L. Denti, A. Gatto, Microwave assisted debinding and sintering of nanostructured metal powders: modeling and experimental results, Napoli, Italy, 18-19 dicembre 2008, 4th workshop on metamaterials and special materials for electromagnetic applications and TLC.
- 6) A. Corradi, C. Leonelli, **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Villa, Green metrics evaluation of a new ecofriendly synthesis of pyrazole derivatives, Genova, Italy, 30 giugno-3 luglio 2008, XVII Congresso Nazionale di Chimica Industriale.
- 7) R. Rosa, P. Veronesi, A. Casagrande, A. Corradi, G. Poli, C. Leonelli, "Microwave Assisted Combustion Synthesis of Binary and Ternary Compounds for High Temperature Applications", atti del "MISA 2008, 1° Incontro Bilaterale su Microonde nell'Ingegneria e nelle Scienze Applicate", Salerno, 21-23 maggio 2008.
- 8) A. Corradi, C. Leonelli, A. Rizzuti, R. Rosa, P. Veronesi, R. Grandi, C. Villa, Misure di temperatura in reazioni organiche solvent free, atti del 3° Convegno Nazionale MISA 2006 "Microonde nell'Ingegneria e nelle Scienze Applicate", Palermo, 24-26 maggio 2006.
- 9) A. Corradi, R. Grandi, C. Leonelli, A. Rizzuti, R. Rosa, P. Veronesi, C. Villa, E. Mariani, S. Baldassari, R. Gambaro, Solvent free cyclisation of tosylhydrazones of α,β -unsaturated carbonyl compounds to pyrazoles under microwave irradiation, atti dell' VIII Congresso INCA "Chimica sostenibile e Tecnologie ambientali: stato dell'arte e prospettive", Bologna, 23 e 24 marzo 2006.

COMUNICAZIONI ORALI A CONVEGNI INTERNAZIONALI

- 1) **R. Rosa**, L. Trombi, P. Veronesi, C. Leonelli, A comprehensive overview of the recent advancements and the most promising perspectives of microwave energy applications to combustion synthesis, XIV International Symposium on Self-propagating High-temperature Synthesis, Tbilisi, Georgia, 25-28 settembre 2017.
- 2) **R. Rosa**, M. Pini, P. Neri, M. Corsi, R. Bianchini, M. Bonanni, A.M. Ferrari, Environmental sustainability assessment of a natural product derivative used in the degreasing phase of the tanning cycle, 4th International Symposium on Green Chemistry ISGC 2017, La Rochelle, Francia, 16-19 maggio 2017.
- 3) **R. Rosa**, M. Pini, P. Neri, A.M. Ferrari, Environmental assessment of different synthetic strategies towards engineered oxide nanomaterials, 3rd International Conference on Past and Present Research Systems of Green Chemistry, Las Vegas, NV, USA, 19-21 settembre 2016.
- 4) **R. Rosa**, E. Zarazion, E. Ferrari, P. Veronesi, C. Villa, M. Saladini, A.M. Ferrari, C. Leonelli, Microwave-assisted extraction of phytochemicals, 3rd Global Congress on Microwave Energy Application, 3GCMEA, Cartagena, Spain, 25-29 luglio 2016.
- 5) **R. Rosa**, E. Zerazion, E. Ferrari, P. Veronesi, C. Leonelli, M. Saladini, A.M. Ferrari, Cradle to the grave life cycle assessment of microwave assisted vs. conventional extraction for the obtainment of highly pure curcumin, GENP 2016 (Green Extraction of Natural Products) II Edition, Torino, 31 maggio – 1giugno 2016.
- 6) **R. Rosa**, R. Giovanardi, A. Bozza, P. Veronesi, C. Leonelli, Fingerprint aging mechanism determination through electrochemistry, 68th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, 22-27 febbraio 2016, Las Vegas, NV, USA.
- 7) **R. Rosa**, C. Ponzoni, P. Veronesi, I. Natali Sora, V. Carrara, V. Felice, C. Leonelli, Solution combustion synthesis of perovskite oxide nanoparticles: conventional vs. microwave ignition, XIII Symposium on Self-propagating High-temperature Synthesis, SHS 2015, 12-15 ottobre 2015, Antalya, Turchia.
- 8) **R. Rosa**, M. Pini, P. Neri, A.M. Ferrari, Quantitative environmental assessment of solution combustion synthesis of oxide nanomaterials, XIII International Symposium on Self-propagating High-temperature Synthesis, SHS 2015, 12-15 ottobre 2015, Antalya, Turchia.
- 9) E. Zerazion, **R. Rosa**, E. Ferrari, P. Neri, A.M. Ferrari, LCA and EATOS comparative analysis of the synthesis and the direct extraction of curcumin, 3rd International Symposium on Green Chemistry, ISGC 2015, 3-7 maggio 2015, La Rochelle, Francia.
- 10) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, Electrophoretic deposition of nanoparticles as a new technique for the development of latent fingerprints, IAFS 2014, 20th World meeting of the international association of forensic sciences, 13-17 ottobre 2014, Seoul, Corea del Sud.
- 11) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, Strengthening research methodology for new latent fingerprints development techniques by means of design of experiments (DoE), 66th Annual Scientific Meeting of the American Academy of Forensic Sciences, 17-22 febbraio 2014, Seattle, WA, USA.
- 12) P. Veronesi, **R. Rosa**, E. Colombini, C. Leonelli, Electric and magnetic fields-related effects in the combustion synthesis of aluminides ignited by microwaves, XII International Symposium on Self-propagating High-temperature Synthesis, SHS 2013, 21-24 ottobre 2013, South Padre Island, TX, USA.

- 13) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, Hydroxyapatite coated NiTi shape memory alloy obtained by combining electrophoretic deposition and microwaves-ignited combustion synthesis, XII International Symposium on Self-propagating High-temperature Synthesis, SHS 2013, 21-24 ottobre 2013, South Padre Island, TX, USA.
- 14) P. Veronesi, **R. Rosa**, C. Leonelli, Field-related effects in the microwave ignited synthesis of aluminides, 14th International Conference on microwave and high frequency heating, 16-19 settembre 2013, Nottingham, UK.
- 15) **R. Rosa**, C. Ponzoni, P. Veronesi, I. Natali Sora, V. Felice, C. Leonelli, Solution combustion synthesis of perovskite oxides: comparison between MWs and conventional ignition, 14th International Conference on microwave and high frequency heating, 16-19 settembre 2013, Nottingham, UK.
- 16) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, Microwave-assisted thermal inertization of asbestos containing materials, 15th Seminar "Computer Modeling in Microwave Engineering and Applications" Multiphysics Modeling in Microwave Power Engineering, 24 maggio 2013, Padova.
- 17) C. Ponzoni, **R. Rosa**, P. Veronesi, V. Buscaglia, E. Finocchio, P. Nanni, C. Leonelli, Microwave-enhanced reaction rates for hydrothermal synthesis of sub-micrometric BiFeO₃ particles, 2nd Global Congress on Microwave Energy Applications (2GCMEA), 23-27 luglio 2012, Long Beach, CA, USA.
- 18) **R. Rosa**, P. Veronesi, E. Colombini, C. Leonelli, One step microwave combustion synthesis and sintering of coated intermetallics-Numerical simulation, 14th Seminar Computer Modeling in Microwave Engineering and Applications, Multiphysics Modeling in Microwave Power Engineering, 5-6 marzo 2012, Bayreuth, Germania.
- 19) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A.B. Corradi, Energy transfer in microwave assisted combustion synthesis of inorganic compounds: Effects on products and microstructure, Zing Microwave and Flow Chemistry Conference, 28 febbraio - 2 marzo 2012, Lanzarote, Isole Canarie, Spagna.
- 20) **R. Rosa**, R. Sola, E. Colombini, P. Veronesi, C. Leonelli, Microwave ignited combustion synthesis of metal and intermetallic matrix composites, Euro PM2011, 9-12 ottobre 2011, Barcellona, Spagna.
- 21) E. Colombini, **R. Rosa**, P. Veronesi, G. Poli, Microwave assisted combustion synthesis of aluminides: Multiphysics simulation, Euromat 2011, European Congress on Advanced Materials and Processes, 12-15 settembre 2011, Montpellier, Francia.
- 22) **R. Rosa**, E. Colombini, P. Veronesi, G. Poli, C. Leonelli, Microwave ignited combustion synthesis as a joining technique for dissimilar materials, Euromat 2011, European Congress on Advanced Materials and Processes, 12-15 settembre 2011, Montpellier, Francia.
- 23) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A.B. Corradi, Energy transfer in microwave assisted combustion synthesis of inorganic compounds, 13th International Conference on Microwave and RF Power Applications, AMPERE 2011, 5-8 settembre 2011, Tolosa, Francia.
- 24) **R. Rosa**, C. Ponzoni, C. Leonelli, V. Buscaglia, P. Nanni, Microwave advantages in the hydrothermal synthesis of inorganic multiferroic sub micrometric particles, First dedicated ESR meeting of the COST MP0904 Action SIMUFER, Single- and multiphase ferroics and multiferroics with restricted geometries, 21-23 marzo 2011, Hasselt, Belgio.
- 25) **R. Rosa**, P. Veronesi, M. Michelazzi, C. Leonelli, M. Romagnoli, A.R. Boccaccini, Microwave processing of electrophoretically deposited nanopowders, 13th seminar Computer Modeling in Microwave Engineering and Applications, Advances in Determining Material Parameters, 7-8 marzo 2011, Thun, Svizzera.
- 26) **R. Rosa**, P. Veronesi, G. Poli, C. Leonelli, A. B. Corradi, A. Casagrande, I Boromei, Ni-Al-Ti coatings obtained by microwave assisted SHS, Asia Pacific Interfinish (APIC) 2010, 19-22 ottobre 2010, Singapore.
- 27) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A. B. Corradi, M. Ferraris, V. Casalegno, M. Salvo, S. Han, Microwave activated combustion synthesis and compaction in separate E and H fields: numerical simulation and experimental results, CIMTEC 2010- 12th International Ceramics Congress, 6-11 giugno 2010, Montecatini Terme.
- 28) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A. B. Corradi, M. Salvo, V. Casalegno, H. Shaohua, M. Ferraris, Modelling of microwave assisted combustion synthesis applied to the joining of high temperature ceramics, 12th International Conference on Microwave and High Frequency Heating, AMPERE 2009, 7-10 settembre 2009, Karlsruhe, Germania.
- 29) P. Veronesi, **R. Rosa**, G. Poli, A. Casagrande, Cooling rate and post-synthesis annealing time effects on the microstructure and thickness of NiAl coatings on titanium obtained by microwave-assisted SHS, X International Symposium on Self-Propagating High-Temperature Synthesis (SHS-2009), 6-11 luglio 2009, Tsakhkadzor, Armenia.
- 30) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A. B. Corradi, Microwave-assisted combustion synthesis as a new route to FGMs based on intermetallics, **Keynote presentation**, X International Symposium on Self-Propagating High-Temperature Synthesis (SHS-2009), 6-11 luglio 2009, Tsakhkadzor, Armenia.

COMUNICAZIONI ORALI A CONVEGNI NAZIONALI

- 1) L. Barbieri, A. Del Carlo, L. Forti, I. Lancellotti, **R. Rosa**, V. Vezzali, Valorizzazione di scarti agroalimentari e provenienti da gassificazione di biomassa nella produzione di materiali ecosostenibili per applicazioni edilizie e agronomiche, 6° Workshop Nazionale Gruppo Interdivisionale di Green Chemistry-Chimica Sostenibile, 15 giugno 2018, Milano.
- 2) **R. Rosa**, La sostenibilità ambientale dei processi di sintesi di nano-TiO₂, 3° Seminario Tecnico "Il contributo del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria Allo Sviluppo del Life Cycle Assessment (LCA) per la Gestione della Sostenibilità Ambientale, 29 settembre 2015, Reggio Emilia.
- 3) **R. Rosa**, E. Ferrari, C. Villa, P. Veronesi, M. Saladini, L. Tassi, C. Leonelli, Estrazione a microonde di composti bio-attivi da matrici vegetali, V Workshop Nazionale AICIng, Tecnologie chimiche per il benessere e la salute dell'uomo, Favignana, Italy, 13-14 giugno 2013.
- 4) **R. Rosa**, E. Ferrari, C. Villa, P. Veronesi, M. Saladini, L. Tassi, C. Leonelli, Microwave-assisted extraction of bioactive compounds from plant matrices, XIV Congresso Nazionale di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali, "La chimica nella società sostenibile", Rimini, Italy, 2-5 giugno 2013.
- 5) **R. Rosa**, P. Veronesi, E. Colombini, F. Mezzadri, C. Leonelli, G. Poli, Compositi a matrice intermetallica ottenuti mediante SHS assistita da microonde, 34th Convegno Nazionale AIM (Associazione Italiana di Metallurgia), Trento, Italy, 7-9 novembre 2012.
- 6) **R. Rosa**, P. Veronesi, C. Leonelli, A.B. Corradi, Microwaves as ignition source in the combustion synthesis of advanced materials, VIII Convegno Nazionale di Chimica per Ingegneria, Aci Castello, Catania, Italy, 16-19 settembre 2012.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA E COLLABORAZIONI A LIVELLO INTERNAZIONALE

- 1) Dall'a.a. 2016 all'a.a. 2018 partecipazione al progetto "MW Synthesis of Opal" in collaborazione con la controparte Armena «Stone and Silicates» Scientific-Industrial and Projecting Closed Joint-Stock Company, Yerevan, Armenia. Responsabile locale Prof.ssa Cristina Leonelli Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
- 2) Dal 01-10-2012 al 30-09-2013, collaborazione a livello internazionale con il gruppo di ricerca del Prof. A. Karamanov dell' Institute of Chemical Physics of the Bulgarian Academy of Sciences (Sofia, Bulgaria) con un programma di mobilità e di collaborazione scientifica e culturale per l'a.a. 2012-2013, responsabile locale Prof.ssa Luisa Barbieri, Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Tale collaborazione ha portato alla pubblicazione su rivista scientifica internazionale precedentemente indicata al numero 9.
- 3) Dal 01-01-2012 al 31-12-2014, partecipazione al progetto COST Single- and multiphase ferroics and multiferroics with restricted geometries (SIMUFER), action MP0904 e del programma "Transnational network for integrated management of post-doctoral research in science communication, Institutional framing (post-doctoral school) and scholarship program (CommScie), POSDRU/89/1.5/S/63663 coordinati dalla Prof.ssa Liliana Mitoseriu (Facultatea de Fizica, Universitatea Alexandru Ioan Cuza, Iasi, Romania) e con il prof. Paolo Nanni (CNR Genova), responsabile locale Prof.ssa Cristina Leonelli, Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Tale collaborazione ha permesso il raggiungimento delle pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali precedentemente elencate ai numeri 25, 26 e 27.
- 4) Dal 18-11-2008 al 18-11-2010, partecipazione al progetto "Electrophoretic deposition (EPD) of micro- and nano-metric powders on conductive and semi conductive substrates and subsequent microwave assisted rapid and selective heat treatment" finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Modena, all'interno della collaborazione a livello internazionale del Prof. Paolo Veronesi (Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia) con il Prof. Aldo R. Boccaccini, Institute of Biomaterials at the Department of Materials Science and Engineering, University of Erlangen-Nuremberg, Germania. Tale collaborazione è sfociata nella pubblicazione scientifica congiunta su rivista internazionale, menzionata in precedenza al numero 33.
- 5) Dall'a.a. 2008 all'a.a. 2012 partecipazione al progetto ERA-NET MATERA Project "Novel optical oxygen sensor for life and health protection made of nano-zirconia", in partenariato con l'Institute of High Pressure Physics (UNIPRESS) Polish Academy of Sciences, Warszawa, Polonia, l'Institute of Solid State Physics, University of Latvia, Riga, Lettonia e la Bar-Ilan University, Israel, Ramat-Gan, Israele.
(<http://www.cfi.lu.lv/konferences/cfi-organizetas-starptautiskas-konferences-un-pasakumi/the-international-workshop-nanostructured-zirconia-for-optical-sensor/>).
- 6) Dal 01-01-2008 al 31-12-2010, collaborazione a livello internazionale con il gruppo di ricerca del prof. Sanjay Sampath, direttore del Center for Thermal Spray Research (CTSR) presso il Department of Materials Science and Engineering, State University of New York at Stony Brook, Stony Brook, NY, USA.

Tale attività di ricerca ha portato alle pubblicazioni scientifiche congiunte su riviste internazionali indicate in precedenza ai numeri 34 e 38 (si veda inoltre periodo trascorso all'estero a pag. 4 del presente CV).

- 7) Dal 01-10-2007 al 30-09-2011, partecipazione al progetto ISTC, project A-1523 "A new technology for obtaining complex glass charge for manufactur uviol glass" in collaborazione con la controparte Armena «Stone and Silicates» Scientific-Industrial and Projecting Closed Joint-Stock Company, Yerevan, Armenia. Responsabile locale Prof.ssa Cristina Leonelli Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Tale progetto ha permesso la realizzazione della pubblicazione scientifica congiunta su rivista internazionale precedentemente indicata al numero 14.

PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA E COLLABORAZIONI A LIVELLO NAZIONALE

- 1) Dal 01-07-2016 al 31-12-2017, partecipazione al progetto di ricerca FAR (Fondo di Ateneo per la Ricerca) anno 2015, dal titolo "Il dialogo pubblico-privato nello sviluppo dell'economia sostenibile. Il case history della gestione dei rifiuti tra rischi ed opportunità. Responsabile del progetto Prof. Luca Vespignani Dipartimento di Giurisprudenza dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Responsabile locale Prof.ssa Luisa Barbieri Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
- 2) Dal 01/01/2018 al 31/12/2018, partecipazione al progetto "Sistemi elettrochimici per la generazione e l'accumulo di energia" finanziato in ambito dell'accordo di Programma CNR-MiSE PAR 2016-2017, Convenzione tra CNR Dipartimento Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti (CNR-DIITET) e Università di Modena e Reggio Emilia – Dipart. di Ingegneria "Enzo Ferrari" (UNIMORE-DIEF). Responsabile locale della ricerca Prof.ssa Cristina Leonelli del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
- 3) Dal 01/01/2017 al 31/12/2017, partecipazione al progetto "Sviluppo di membrane ceramiche a conduzione mista elettronica-protonica (500<Tlavoro<800 °C, selettività >95%)" finanziato in ambito del III Accordo di Programma MiSE-CNR, PAR 2015, Accordo di Collaborazione tra CNR Dipartimento Energia e Trasporti (DET) e Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Università di Modena e Reggio Emilia. Responsabile locale della ricerca Prof.ssa Cristina Leonelli del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
- 4) Dal 01-01-2015 al 31-07-2016, partecipazione al contratto di consulenza - sperimentazione tra l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia - Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" ed Ecowave Group S.r.l. "Attività di ricerca finalizzata allo studio di soluzioni basate su microonde di potenza per il riciclo di scarti industriali, Responsabile Scientifico Prof.ssa Cristina Leonelli, Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.
- 5) Dal 01-04-2013 al 28-02-2014, partecipazione al progetto "Materiali e tecnologie abilitanti per la ricerca di sistema elettrico" finanziato in ambito III Accordo di Programma MiSE-CNR PAR 2011-2012, gruppo tematico: Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica. Accordo di collaborazione tra CNR-Dipartimento di Ingegneria ICT e Tecnologie per l'Energia e il Trasporto, DIITET e il Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Responsabile locale della ricerca Prof.ssa Cristina Leonelli del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Responsabile CNR della ricerca Dott.ssa Monica Fabrizio (CNR IENI di Padova).
- 6) Dal 01-10-2012 ad oggi, collaborazione a livello nazionale con il gruppo di ricerca della Prof.ssa Anna Maria Ferrari del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Tale collaborazione è basata essenzialmente sulle valutazioni ambientali (tramite metodologia LCA) di processi di sintesi chimica organica ed inorganica e di tecniche di estrazione innovative. Tale collaborazione ha portato alle pubblicazioni scientifiche congiunte su riviste internazionali precedentemente indicate ai numeri 5, 10 e 18.
- 7) Dal 01-10-2012 ad oggi, collaborazione a livello nazionale con il gruppo di ricerca della Prof.ssa Isabella Natali Sora del Dipartimento di Ingegneria e Scienze Applicate dell'Università di Bergamo su tematiche di sintesi per combustione in soluzione di nanoparticelle di ossidi misti tramite riscaldamento convenzionale e riscaldamento dielettrico a microonde. Tale collaborazione ha portato alla pubblicazione scientifica congiunta su rivista internazionale precedentemente indicata al numero 16.
- 8) Dal 01-04-2011 al 28-02-2012, partecipazione al progetto "Materiali e tecnologie abilitanti per la ricerca di sistema elettrico, linea progettuale C: Conduttori elettrici non metallici per le alte temperature", finanziato in ambito II PAR 2009-2010 ACCORDO DI PROGRAMMA CNR (Centro nazionale di Ricerca-Dipartimento Energia e Trasporti) – MiSE (Ministero dello Sviluppo Economico), Programma "Materiali e Tecnologie Abilitanti"- Gruppo tematico: Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica. Responsabile locale della ricerca Prof.ssa Cristina Leonelli del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari,

- Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia. Responsabile CNR della ricerca Dott.ssa Monica Fabrizio (CNR IENI di Padova).
- 9) Dal 01-01-2011 al 30-06-2015, partecipazione al progetto di ricerca STERILMED-Nuovo processo di sterilizzazione basato sulle radiofrequenze per sacche per soluzioni fisiologiche, dotato di tecnologia ICT (Information Communication Technology) che ha coinvolto il C.R.I.S (Centro di Ricerca Interdipartimentale sulla Sicurezza, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia) e le aziende G.E.A.F S.r.l. e SIPPEX SA.
 - 10) Dal 01-01-2010 al 31-12-2011, partecipazione al PRIN 2009 dal titolo Progettazione e realizzazione di reattori a microonde, con controllo automatico (fuzzy) delle condizioni di reazione, nella scala produttiva di interesse industriale (codice di riferimento 2009WXXLY2), con coordinatori nazionali Prof.ssa Anna Corradi e Prof.ssa Cristina Leonelli e coordinatori locali Prof.ssa Anna Corradi e Prof.ssa Cristina Leonelli. Tale Progetto ha portato alla pubblicazione su rivista internazionale precedentemente indicata al numero 23.
 - 11) Dal 01-01-2008 ad oggi, collaborazione a livello nazionale alle attività di ricerca del Prof. Domenico Acierno e del Prof. Pietro Russo del Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e della Produzione dell'Università di Napoli Federico II. Tale collaborazione ha portato alle pubblicazioni scientifiche congiunte su riviste internazionali precedentemente indicate ai numeri 20, 21 e 30.
 - 12) Dal 01/01/2008 ad oggi, collaborazione a livello nazionale con il prof. Angelo Casagrande del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Bologna su tematiche di sintesi e caratterizzazione di composti e fasi intermetalliche tramite tecniche di metallurgia delle polveri. Tale collaborazione ha permesso il raggiungimento di un significativo numero di pubblicazioni scientifiche congiunte su riviste internazionali, tra le quali quelle precedentemente indicate ai numeri 2, 3, 11, 24, 35 e 39, su riviste nazionali (precedentemente indicata al numero 2) e su proceedings di convegni internazionali referate da pari.
 - 13) Dal 01-01-2008 ad oggi, collaborazione a livello nazionale con il gruppo di ricerca della Prof.ssa Monica Ferraris del Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia del Politecnico di Torino. Tale collaborazione ha portato alle pubblicazioni scientifiche congiunte su riviste internazionali (precedentemente indicate al numero 28 tra quelle indicizzate Scopus e WOS, e al numero 1 tra quelle non indicizzate Scopus e WOS) e a diversi contributi a convegni internazionali.
 - 14) Dal maggio 2006 al giugno 2007, collaboratore ad un contratto di ricerca tra il Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente dell'Università di Modena e Reggio Emilia e la ditta F.lli Baraldi S.p.A. con sede legale in San Prospero Modena sul tema "Protocollo di controllo e caratterizzazione dei materiali provenienti dalla frantumazione di traversine ferroviarie ed assistenza allo studio di un innovativo processo per il recupero totale delle medesime traversine ferroviarie e la successiva utilizzazione degli scarti come stabilizzato certificato".
 - 15) Dal 2005 ad oggi, collaborazione a livello nazionale con i gruppi di ricerca della Dott.ssa Carla Villa del Dipartimento di Farmacia dell'Università di Genova, e delle Prof. Monica Saladini ed Erika Ferrari del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, su tematiche di sintesi organiche ed inorganiche "green" assistite da microonde e di estrazione a microonde di sostanze bioattive da prodotti naturali. Tale collaborazione ha portato alla produzione delle pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali elencate precedentemente ai numeri 8, 10, 15, 36, 41 e di numerosi contributi a convegni nazionali ed internazionali.

PREMI E RICONOSCIMENTI

- 1) La pubblicazione scientifica: R. Rosa, M. Pini, P. Neri, M. Corsi, R. Bianchini, M. Bonanni, A. M. Ferrari, Environmental sustainability assessment of a new degreasing formulation for the tanning cycle within leather manufacturing, *Green Chemistry* 19, 2017, 4571-4582, è stata inclusa nella "Themed collection 2017 Green Chemistry Hot Articles": <http://pubs.rsc.org/en/journals/articlecollectionlanding?sercode=gc&themeid=e5176bfd-c004-49a2-a653-b7092595300b>.
- 2) Il contributo orale intitolato "A new multi principal element alloy synthesized by microwave powder metallurgy technique" degli autori E. Colombini, R. Rosa, M.G. Poletti, L. Battezzati, A. Casagrande, P. Veronesi, C. Leonelli, è stato premiato come Excellent Presentation al 16th International Conference on Microwave and High Frequency Heating, AMPERE 2017, Delft, Olanda, 18-21 settembre 2017.
- 3) La pubblicazione: M. Pini, R. Rosa, P. Neri, F. Bondioli, A.M. Ferrari, Environmental assessment of a bottom-up hydrolytic synthesis of TiO₂ nanoparticles, *Green Chem.* 17, 2015, 518-531, è stata premiata con il "SETAC Europe Award for the best publication in chemical analysis and environmental monitoring" per l'anno 2015: <https://www.setac.org/page/SEAWardsBestPub?>
- 4) Il contributo orale intitolato "Field-related effects in the microwave ignited synthesis of aluminides" degli autori P. Veronesi, R. Rosa, C. Leonelli (presenting author R. Rosa) è stata premiata come seconda

migliore presentazione orale al convegno AMPERE 2013, 14th International Conference on Microwave and High Frequency Heating, University of Nottingham, Nottingham, UK, September 16-19, 2013.

- 5) La tesi di dottorato di Roberto Rosa intitolata "Microwaves as Ignition Source in the Combustion Synthesis of High Performances Materials" è stata premiata dall'Associazione Italiana di Chimica per l'Ingegneria (AICIng, www.aicing.it) come miglior tesi di dottorato per l'anno 2012
- 6) Il contributo orale intitolato "Microwave ignited combustion synthesis as a joining technique for dissimilar materials: modeling and experimental results" degli autori E. Colombini, R. Rosa, P. Veronesi, C. Leonelli, G. Poli, è stato premiato come miglior presentazione al convegno XI International Symposium of Self-Propagating High Temperature Synthesis (SHS 2011), tenutosi ad Anavyssos, Attica, Grecia, nei giorni 5-9 settembre 2011.

ASSOCIAZIONI

- 1) Membro dell'AMPERE, *Association for Microwave Power in Europe for Research and Education* (www.ampereurope.org), dal 2009.
- 2) Membro dell'Accademia Americana di Scienze Forensi (AAFS, www.aafs.org) dal 2013, Sezione di Criminalistica.

ATTIVITÀ DI REVISORE E DI PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI

- 1) Roberto Rosa ha svolto e svolge attualmente attività di revisore scientifico per le seguenti riviste: Journal of Forensic Investigation, Surface and Coatings Technology, Intermetallics, Coatings, Inorganics, Materials Letters, Materials Research Bulletin, Langmuir, Journal of Alloys and Compounds.
- 2) Roberto Rosa è guest editor dello special issue intitolato TiO₂ nanoparticles: Synthesis and Applications della rivista scientifica Chemengineering, http://www.mdpi.com/journal/ChemEngineering/special_issues/TiO2_Nanoparticle.
- 3) Roberto Rosa fa parte dell'Editorial Board del Jacobs Journal of Forensic Science (ISSN 2381-8697), <http://jacobspublishers.com/index.php/journal-of-forensic-science-editorial-board>.

CONOSCENZE LINGUISTICHE

Ottima conoscenza della lingua inglese, scritta e parlata (livello B2).

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA

- 1) Incarico di didattica integrativa Esercitazioni/Tutorato disciplinare per l'Insegnamento CHIMICA (SSD CHIM/07) nell'ambito del Progetto di Ateneo denominato "40 CFU" di cui alla programmazione triennale delle Università MIUR 2016-18, per le esigenze del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica (D.M. 270/04), a.a. 2017/18 (52 h di didattica nel periodo giugno-settembre 2018, al 2 luglio 2018 sono state svolte 20 h).
- 2) Incarico di docenza per l'Insegnamento di CHIMICA ESE (SSD CHIM/07), nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica della Struttura didattica Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia per l'a.a. 2018-2019 (I° anno, I° semestre, 7 ore di didattica frontale).
- 3) Docente a contratto per l'insegnamento di Chimica (SSD CHIM/07) per il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (I° anno, I° semestre, 6 CFU, 54 ore di didattica frontale) presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, per l'a.a. 2017-2018.
- 4) Docente a contratto per l'insegnamento di Chimica (SSD CHIM/07) per il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (I° anno, I° semestre, 6 CFU, 54 ore di didattica frontale) presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, per l'a.a. 2016-2017.
- 5) Docente a contratto per l'insegnamento di Chimica (SSD CHIM/07) per il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (I° anno, I° semestre, 6 CFU, 54 ore di didattica frontale) presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, per l'a.a. 2015-2016.
- 6) Affidamento di un incarico di didattica integrativa per l'Insegnamento di Chimica (CHIM/07) nell'ambito dei Corsi Introduttivi – Area Civile e Ambientale del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, per l'a.a. 2013-2014 (12 ore).

- 7) Affidamento di un incarico di didattica integrativa per l’Insegnamento di Chimica (CHIM/07) nell’ambito dell’area civile e ambientale del Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari” dell’Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia per l’a.a. 2012-2013 (13 ore).
- 8) Affidamento di un incarico di didattica integrativa per l’insegnamento di Chimica (SSD CHIM/07) nell’ambito del Corso di Laurea Area Industriale della Struttura didattica di Ingegneria Sede di Modena, per l’a.a. 2011/2012 (13 ore)
- 9) Affidamento di un incarico di didattica integrativa per l’insegnamento di Chimica (SSD CHIM/07) nell’ambito del Corso di Laurea in “Corso di introduzione –area industriale” della Facoltà di Ingegneria di Modena, per l’a.a. 2010/2011 (13 ore).
- 10) 20 ottobre 2009 attribuzione incarico di docenza per lo svolgimento di docenza a contratto (didattica integrativa) a titolo gratuito, “Corso di Introduzione per l’Insegnamento di Fondamenti di Chimica delle Tecnologie” (SSD CHIM/07), in tutti i corsi di laurea della Facoltà di Ingegneria di Modena, per l’anno accademico 2009/2010.
- 11) 28 ottobre 2008, affidamento corso di didattica integrativa a titolo gratuito, “PRE CORSO DI CHIMICA” per il Corso di Laurea in Ingegneria: Area Civile/Ambientale, Area Industriale ed Area dell’Informazione, anno accademico 2008/2009, Facoltà di Ingegneria, sede di Modena.
- 12) 12 settembre 2007, affidamento incarico per attività di azzeramento a.a. 2007/08 per lo svolgimento del corso di introduzione di Chimica, da parte del Consiglio della Facoltà di Ingegneria di Modena.
- 13) Nominato in data 20/12/2016 culture della materia per l’insegnamento di Scienza dei Materiali (ING-IND/22) per il CLM in Ingegneria Meccanica e per l’Insegnamento di Chimica (CHIM/07) per il C.d.L. in Ingegneria Meccanica ed in Ingegneria Elettronica per l’a.a. 2016-2017.
- 14) Nominato in data 26/01/2016 culture della materia per l’insegnamento di Chimica (SSD CHIM/07) nel CdL di Elettronica, per l’a.a. 2015-2016.
- 15) Nominato in data 09/12/2014 dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari di Modena, culture della materia per l’Insegnamento di Chimica (SSD CHIM/07), nella L. Elettronica, e per l’Insegnamento di Fondamenti di Chimica per l’Informatica (SSD CHIM/07), nel CdL Ing. Informatica, per l’a.a. 2014-2015.
- 16) Nominato in data 29 gennaio 2014 dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari di Modena, culture della materia per l’Insegnamento di Chimica (SSD CHIM/07), nel CdL Ingegneria Meccanica, e per l’Insegnamento di Fondamenti di Chimica per l’Informatica (SSD CHIM/07), nel CdL Ing. Informatica, per l’a.a. 2013-2014.
- 17) Nominato in data 15/12/2010 dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria di Modena, culture della materia per l’Insegnamento di Chimica (SSD CHIM/07) per l’a.a. 2010-2011.
- 18) Nominato in data 24/11/2010 dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria di Modena, culture della materia per gli insegnamenti: Materiali metallici innovativi (CL Ingegneria dei Materiali, Laurea Magistrale DM 270/04), Progettazione di materiali e sistemi avanzati (CL Ingegneria dei Materiali, Laurea Magistrale DM270/04), Tecnologia dei materiali metallici (ING-IND/21, CL in Ingegneria dei Materiali, LM D.M. 270/04) e Laboratorio materiali metallici (CL Ingegneria dei Materiali, DM509), per l’a.a. 2010-2011.
- 19) Nominato in data 11 dicembre 2009, dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria di Modena, culture della materia per l’a. a. 2009/2010 per l’inserimento nelle Commissioni d’esame di seguito riportate: Chimica con Laboratorio nel corso di laurea in Ingegneria dei Materiali, Chimica nel corso di laurea in Ingegneria Meccanica, Chimica A nel corso di laurea in Ingegneria dei Materiali e nel corso di laurea in Ingegneria Meccanica (laurea D.M. 509/99), Chimica nel corso di laurea in Ingegneria Elettronica e nel corso di laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni (laurea D.M. 509/99).
- 20) Nominato in data 23 novembre 2007 dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria di Modena, culture della materia per l’a. a. 2007/2008 per l’inserimento nelle Commissioni d’esame di seguito riportate: Chimica per il Corso di Laurea di Ingegneria Informatica, Chimica per il Corso di Laurea di Ingegneria Elettronica e di Ingegneria delle Telecomunicazioni.
- 21) Nominato in data 23 ottobre 2006 dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria di Modena, culture della materia per l’a. a. 2006/2007 per l’inserimento nelle Commissioni d’esame di seguito riportate: Chimica A/Laboratorio per il Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, Fondamenti delle Tecnologie Chimiche Innovative per il Corso di Laurea in Progettazione e Sviluppo di Nuovi Materiali.
- 22) Nominato in data 28 novembre 2005 dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria di Modena, culture della materia per l’a. a. 2005/2006 per l’inserimento nelle Commissioni d’esame di seguito riportate: Chimica A/Laboratorio (SSD CHIM/07) nel CdL in Ingegneria Meccanica, Fondamenti delle Tecnologie Chimiche Innovative (SSD CHIM/07) nel CdLS in Progettazione e Sviluppo di Nuovi Materiali.

ATTIVITÀ DIDATTICA SVOLTA PRESSO L’UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA REPUBBLICA DI SAN MARINO

- 1) Attribuzione formale dell’Insegnamento di Chimica ed elementi di scienza dei materiali (SSD CHIM/07) previsto dal piano didattico del CdL Costruzioni e Gestione del Territorio (I° anno, I° semestre, 6 CFU, 42

- ore di didattica frontale) presso il Dipartimento di Economia, Scienze e Diritto dell'Università degli Studi della Repubblica di San Marino, in collaborazione con l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, per l'a.a. 2017-2018.
- 2) Attribuzione formale dell'Insegnamento di Chimica ed elementi di scienza dei materiali (SSD CHIM/07) previsto dal piano didattico del CdL Costruzioni e Gestione del Territorio (I° anno, I° semestre, 6 CFU, 54 ore di didattica frontale) presso il Dipartimento di Economia, Scienze e Diritto dell'Università degli Studi della Repubblica di San Marino, in collaborazione con l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, per l'a.a. 2016-2017.
 - 3) Repubblica di San Marino, 19 febbraio 2018, conferimento nell'ambito delle attività didattiche del Dipartimento di Economia, Scienze e Diritto dell'Università degli Studi della Repubblica di San Marino in collaborazione con l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia dell'incarico di Collaboratore alla didattica dell'Insegnamento "Chimica Generale e Ambientale; Chimica – CHIM/07" (I° anno, II° semestre, 6 CFU, 42 ore di didattica frontale, richiesta presenza in aula al collaboratore di almeno 30 ore) del "Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ingegneria Gestionale", per l'a.a. 2017/2018.
 - 4) Repubblica di San Marino, 5 maggio 2017, conferimento nell'ambito delle attività didattiche del Dipartimento di Economia, Scienze e Diritto dell'Università degli Studi della Repubblica di San Marino in collaborazione con l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia - Corso di Laurea in Ingegneria Civile – e con l'Università degli Studi di Parma - Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, dell'incarico di Collaboratore alla didattica dell'insegnamento "Chimica" (SSD CHIM/07, I° anno, II° semestre, 6 CFU, 54 ore di didattica frontale), per l'a.a. 2016/2017.
 - 5) Repubblica di San Marino, 14 settembre 2015, conferimento nell'ambito delle attività didattiche del Dipartimento di Economia, Scienze e Diritto dell'Università degli Studi della Repubblica di San Marino in collaborazione con l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia - Corso di Laurea in Ingegneria Civile – e con l'Università degli Studi di Parma - Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, dell'incarico di Collaboratore alla didattica dell'insegnamento "Chimica" (SSD CHIM/07, I° anno, II° semestre, 6 CFU, 54 ore di didattica frontale), per l'a.a. 2015/2016.
 - 6) Repubblica di San Marino, 17/04/2015 conferimento nell'ambito delle attività didattiche del Dipartimento di Economia, Scienze e Diritto Dell'Università degli Studi della repubblica di San Marino, in collaborazione con l'Università degli Studi di Urbino, di un contratto di docenza occasionale per le lezioni del Master in Criminologia e Psichiatria Forense per l'a.a. 2014/2015.
 - 7) Repubblica di San Marino 02/03/2015 conferimento nell'ambito delle attività didattiche del Dipartimento di Economia, Scienze e Diritto dell'Università degli Studi della Repubblica di San Marino in collaborazione con l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia - Corso di Laurea in Ingegneria Civile - e con l'Università degli Studi di Parma - Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale, dell'incarico di Collaboratore alla didattica dell'insegnamento "Chimica" (SSD CHIM/07, I° anno, II° semestre, 6 CFU, 54 ore di didattica frontale), per l'a.a. 2014/2015.
 - 8) Repubblica di San Marino, 20/11/2013 conferimento nell'ambito delle attività didattiche del Dipartimento di Studi Giuridici dell'Università degli Studi della repubblica di San Marino di un contratto di docenza occasionale per le lezioni di "Criminalistica: approfondimenti di chimica forense" all'interno del Master in Criminologia e Psichiatria Forense per l'a.a. 2013/2014.
 - 9) Repubblica di San Marino, 10/04/2014, conferimento nell'ambito delle attività didattiche del Dipartimento di Economia e Tecnologia dell'Università degli Studi della Repubblica di San Marino dell'incarico di Collaboratore alla Didattica nell'ambito dei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile ed Ingegneria Gestionale per l'insegnamento "Chimica" (SSD CHIM/07, I° anno, II° semestre, 6 CFU, 54 ore di didattica frontale), per l'a.a. 2013/2014)
 - 10) Repubblica di San Marino, 11/04/2013, conferimento nell'ambito delle attività didattiche del Dipartimento di Economia e Tecnologia dell'Università degli Studi della Repubblica di San Marino dell'incarico di Collaboratore alla Didattica nell'ambito dei Corsi di Laurea in Ingegneria Civile ed Ingegneria Gestionale per il modulo didattico di "Chimica" - DM270 (SSD CHIM/07, I° anno, II° semestre, 6 CFU, 54 ore di didattica frontale), per l'a.a. 2012/2013.
 - 11) Repubblica di San Marino, 21 febbraio 2012, conferimento nell'ambito delle attività didattiche inerenti il Corso di Laurea in Ingegneria Civile dell'incarico di Collaboratore del modulo didattico di Chimica, DM 270 (SSD CHIM/07, I° anno, II° semestre, 6 CFU, 54 ore di didattica frontale), per l'a.a. 2011/2012.
 - 12) Repubblica di San Marino, 7 marzo 2011, conferimento nell'ambito delle attività didattiche inerenti il Corso di Laurea in Ingegneria Civile dell'incarico di Collaboratore del modulo didattico di Chimica, per l'a.a. 2010/2011 (SSD CHIM/07, I° anno, II° semestre, 6 CFU, 54 ore di didattica frontale).
 - 13) Repubblica di San Marino, 8 marzo 2010, conferimento nell'ambito delle attività didattiche inerenti il Corso di Laurea in Ingegneria Civile (convenzione con l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia) dell'incarico di Collaboratore del modulo didattico di Chimica (SSD CHIM/07, I° anno, II° periodo, 6 CFU, 54 ore di didattica frontale), per l'a. a. 2009/2010.

ATTIVITÀ DI CORRELATORE DI TESI DI LAUREA

- 1) Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per la Sostenibilità Ambientale, Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Valutazione di emissioni gassose e di particolato di prodotti contenenti scarti industriali, Relatore Prof.ssa Isabella Lancellotti, candidata Gessica Marino, a.a. 2016-2017.
- 2) Corso di Laurea triennale in Scienze e Tecnologie Erboristiche, Dipartimento di Scienze della Vita, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Estrazione di polifenoli da *Cinnamomum Zeylanicum* attraverso ultrasuoni e microonde, Relatore Prof.ssa Erika Ferrari, candidata Maria Chiara Cappelli, a.a. 2014-2015.
- 3) Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Facoltà di Ingegneria di Modena, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Hardmetals a matrice intermetallica sintetizzati tramite SHS attivata a microonde, Relatore Prof. Paolo Veronesi, candidato Francesco Mezzadri, a.a. 2010-2011.
- 4) Corso di Laurea in Ingegneria dei Materiali, Facoltà di Ingegneria di Modena, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Sintesi per combustione assistita da microonde di intermetallici per la giunzione di materiali dissimili, Relatore Prof. Paolo Veronesi, candidato Michele Cavallini, a.a. 2010-2011.
- 5) Corso di Laurea in Farmacia, Facoltà di Farmacia, Dipartimento di Chimica, Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Utilizzo di tecniche a microonde per l'ottimizzazione di processi estrattivi, Relatore Prof.ssa Erika Ferrari, candidata Sara Romeo, a.a. 2009-2010.

ESPERIENZE LAVORATIVE IN AZIENDA PRE-DOTTORATO

- 1) Gennaio 2007 – giugno 2007 attività di analisi di laboratorio e di ricerca e sviluppo presso la ditta Undesa Italia s.r.l. con sede in Via Garibaldi 10, 40012 Calderara di Reno (BO), in qualità di collaboratore ad un contratto di ricerca tra la Undesa stessa ed il Dipartimento di Ingegneria dei Materiali e dell'Ambiente dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia sul tema "Caratterizzazione, controllo e definizione dei residui pesanti della distillazione degli acidi grassi e della glicerina per riutilizzarli sfruttandoli come combustibile per la produzione di energia termica".

dott. Roberto Rosa

Modena, 21 gennaio 2019

Quanto indicato nel presente CV corrisponde al vero ai sensi del DPR 445/2000.

Autorizzo il destinatario del presente CV, ai sensi della Legge 675/96 e successive modifiche, ad archiviare i dati sopra riportati, a gestirli e comunicarli a terzi che ne facciano richiesta.