

EUROPEAN CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **Simona Ortelli**
E-mail **simona.ortelli@istec.cnr.it**
simona.ortelli@pec.it
Nationalità Italiana

ESPERIENZE LAVORATIVE

- Data **Dal 27 Dicembre 2018**
- Nome e indirizzo del luogo di lavoro **ISTEC-CNR Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Granarolo 64, 48018 Faenza RA, Italy**
- Settore **RICERCATORE III LIVELLO**
- Posizione occupata **Ricercatore a tempo indeterminato**
- Principali attività e responsabilità **Le principali attività eseguite sono:**
 - Sintesi e caratterizzazione di nanoparticelle inorganiche.
 - Studi inerente l'applicazione di nanoparticelle su substrati tessili al fine di impartire differenti proprietà funzionali, principalmente self-cleaning, antibatteriche e antinfiamma.
 - Sviluppo di strategie "Safer by Process Design" per tre linee processo commerciali che coinvolgono l'uso di nanomateriali.
 - Attività di monitoraggio ambientale indoor.
 - Coinvolgimento attivo in progetti di ricerca nazionali e internazionali.
- Data **Dal 3 Luglio 2017 al 26 Dicembre 2018**
- Nome e indirizzo del luogo di lavoro **ISTEC-CNR Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Granarolo 64, 48018 Faenza RA, Italy**
- Settore **Partecipazione al progetto Europeo "PROTECT".**
- Posizione occupata **Ricercatore III livello a tempo determinato (Bando n. ISTEC 073.17.01.04)
Rinnovo del contratto a tempo determinato Protocollo AMMCNT n. 0040058 – data: 06/06/2018 (Protocollo CNR-ISTEC N. 0001442 – data: 21/06/2018)
Contratto a tempo determinato Protocollo AMMCNT n. 0043699 – data: 04/07/2017 (Protocollo CNR-ISTEC N. 0002584 – data: 03/07/2017)**
- Principali attività e responsabilità **Le principali attività eseguite sono:**
 - Sintesi e caratterizzazione di nanoparticelle inorganiche con proprietà antibatteriche,
 - Studi inerente l'applicazione di particelle antibatteriche su substrati tessili,
 - Sviluppo di strategie "Safer by Process Design" per tre linee pre-commerciali: tecnologia sonochimica e spray coating in continuo e tecnologia batch sonochimica.
- Data **Dal 3 Aprile 2015 al 30 Giugno 2017**
- Nome e indirizzo del luogo di lavoro **ISTEC-CNR Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Granarolo 64, 48018 Faenza RA, Italy**
- Settore **Partecipazione al progetto Europeo "SUN".**
- Posizione occupata **Assegnista di ricerca
Rinnovo assegno di ricerca Protocollo CNR-ISTEC N.0001167 – data: 23/03/2017
Rinnovo assegno di ricerca Protocollo CNR-ISTEC N.0000863 – data: 30/03/2016
Rinnovo assegno di ricerca Protocollo CNR-ISTEC N.0000762 – data: 24/03/2015**
- Principali attività e responsabilità **Le principali attività eseguite sono:**
 - Studio di funzionalizzazione di substrati attraverso l'applicazione di rivestimenti nanostrutturati,
 - Caratterizzazione di nanomateriali in mezzi biologici e eco-tox,
 - Studi inerenti le interazioni nano-bio,
 - Sviluppo di strategie di rimediazione del rischio di nanomateriali sulla base di un approccio

- Data
 - Nome e indirizzo del luogo di lavoro
 - Settore
 - Posizione occupata
 - Principali attività e responsabilità
 - Data
 - Nome e indirizzo del luogo di lavoro
 - Settore
 - Posizione occupata
 - Principali attività e responsabilità
 - Data
 - Nome e indirizzo del luogo di lavoro
 - Settore
 - Posizione occupata
 - Principali attività e responsabilità
 - Data
 - Nome e indirizzo del luogo di lavoro
 - Settore
 - Posizione occupata
 - Principali attività e responsabilità
 - Data
 - Nome e indirizzo del luogo di lavoro
 - Settore
 - Posizione occupata
 - Principali attività e responsabilità
 - Data
 - Nome e indirizzo del luogo di lavoro
 - Settore
 - Posizione occupata
 - Principali attività e responsabilità
 - Data
 - Nome e indirizzo del luogo di lavoro
 - Settore
 - Posizione occupata
 - Principali attività e responsabilità
 - Data
- “safer by molecular design”,
- Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell’attività sperimentale.
- Dal 3 Aprile 2014 all’2 Aprile 2015**
- ISTEC-CNR Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Granarolo 64, 48018 Faenza RA, Italy
- Attività di ricerca per lo sviluppo di superfici nanostrutturate.
- Assegnista di ricerca (Bando n. ISTEC 073.14.03.02)
Protocollo CNR-ISTEC N.0000803 – data: 02/04/2014
- Le principali attività eseguite sono:
- Sintesi, caratterizzazione, funzionalizzazione e applicazione di nanoparticelle ceramiche,
 - Funzionalizzazione di differenti supporti con rivestimenti nanostrutturati,
 - Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell’attività sperimentale.
- Dal 3 Aprile 2013 all’2 Aprile 2014**
- ISTEC-CNR Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Granarolo 64, 48018 Faenza RA, Italy
- Partecipazione al progetto Europeo "Sanowork".
- Assegnista di ricerca (Bando n. ISTEC 073.13.03.01)
Protocollo CNR-ISTEC N.0000510 – data: 19/03/2013
- Le principali attività eseguite sono:
- Ingegnerizzazione di superfici,
 - Sviluppo di strategie di rimediazione del rischio di nanomateriali sulla base di un approccio “safety by molecular design”,
 - Sintesi, caratterizzazione, funzionalizzazione e applicazione di nanomateriali,
 - Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell’attività sperimentale.
- Dall’ 1 Luglio 2011 all’ 1 Aprile 2013**
- CIRI-MAM - Centro Interdipartimentale di Ricerca Industriale Meccanica Avanzata e Materiali - Alma Mater Studiorum Università di Bologna
ARIC - Via Zamboni 33, 40138, Bologna Italy
- Partecipazione al progetto di ricerca "Materiali compositi nanostrutturati con elevate prestazioni chimico-meccaniche".
- Assegnista di ricerca per progetti di trasferimento tecnologico
Rep. N. 18 Protocollo N. 85 del 21/06/2011
- Le principali attività eseguite sono:
- Attività svolta principalmente presso CNR-ISTEC,
 - Continua collaborazione con ricercatori e personale dell’Università di Bologna, CNR-ISTEC e varie aziende,
 - Coordinamento di attività tra i vari collaboratori al progetto,
 - Sintesi di nanoparticelle,
 - Studio di funzionalizzazione di substrati attraverso l’applicazione di rivestimenti nanostrutturati,
 - Ingegnerizzazione di superfici,
 - Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell’attività sperimentale.
- Dal 4 Novembre 2010 al 24 Giugno 2011**
- Adler S.r.l
Via Calabria, 6 - Osteria Grande, 40060 (BO) Italy
- Tirocinio post-laurea in collaborazione con Alma Mater Studiorum Università di Bologna
- Le principali attività eseguite sono:
- Caratterizzazione di coloranti of “azo” in applicazioni su cuoio secondo gli attuali standard industriali (IUF),
 - Studi di proprietà e applicazione di coloranti organici,
 - Sviluppo di nuovi materiali,
 - Ricerca bibliografica,
 - Sviluppo di capacità organizzative e integrazione all’interno di un gruppo di lavoro.
- Da Gennaio 2010 a Settembre 2010**
- ISTEC-CNR Istituto di Scienza e Tecnologia dei Materiali Ceramici, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Via Granarolo 64, 48018 Faenza RA, Italy
- Tirocinio di Laurea Magistrale
- Le principali attività eseguite sono:
- Ottimizzazione e caratterizzazione della sintesi di nanoparticelle attraverso un processo a

basso impatto ambientale,

- Approfondita caratterizzazione fisico-chimica di sistemi bimetallici nanoparticellari Au-Cu,
- Studio di proprietà innovative delle nanoparticelle sintetizzate,
- Studio dell'attività catalitica delle nanoparticelle sintetizzate nella reazione di riduzione del 4-nitrofenolo e altri nitro composti,
- Ricerca bibliografica.

Da Aprile 2008 a Luglio 2008

Alpi S.p.a

Viale della Repubblica, 34 - Modigliana, 47015 (FC) Italy

Tirocinio di Laurea Triennale

Le principali attività eseguite sono:

- Studio, sintesi e utilizzo di coloranti "azo" solubili in acqua e adatti all'applicazione su legno,
- Purificazione dei coloranti sintetizzati attraverso il processo di cristallizzazione
- Caratterizzazione dei coloranti sintetizzati e purificati attraverso le seguenti tecniche: Spettroscopia UV-Vis, FTIR, HPLC, NMR and Spettrometria di massa MS,
- Studio di degradazione fotochimica dei coloranti attraverso Xenotest.
- Ricerca bibliografica.

FORMAZIONE

• Data

- Organizzazione che ha fornito il titolo
- Titolo di qualificazione

Aprile 2015

Alma Mater Studiorum Università di Bologna

ARIC - Via Zamboni 33, 40138, Bologna Italy

PhD, Dottorato in chimica - XXVII Ciclo

Titolo tesi "TAILORING PROPERTIES AND FUNCTIONALITIES OF TiO₂ AND Ag NANOPARTICLES INVOLVED IN SURFACES ENGINEERING PROCESSES", sotto la supervisione di Prof. S. Albonetti, Dott. ssa A. L. Costa e Prof. A. Vaccari

• Data

- Organizzazione che ha fornito il titolo
- Titolo di qualificazione

Ottobre 2010

Facoltà di Chimica Industriale, Alma Mater Studiorum, University of Bologna

Viale Del Risorgimento 4, 40136, Bologna (IT)

Laurea Magistrale in "Chimica Industriale"

Titolo tesi "MICROWAVE ASSISTED SYNTHESIS OF NANOPARTICLES Au - Cu FOR CATALYTIC APPLICATIONS", sotto la supervisione di Prof. D. Nanni, Prof. S. Albonetti, Dott. ssa M. Blosi e Dott. M. Dondi

• Giudizio

• Data

- Organizzazione che ha fornito il titolo
- Titolo di qualificazione

108/110

Ottobre 2008

Corso di Laurea "Chimica dei materiali e Tecnologie ceramiche", Via Granarolo, 62, 48018, Faenza (RA) Italy - Facoltà di Chimica Industriale, Alma Mater Studiorum, University of Bologna

Laurea Triennale in "Chimica dei materiali e Tecnologie ceramiche",

Titolo tesi "SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND STABILITY OF AZO DYES FOR WOOD", sotto la supervisione di Prof. D. Nanni e Dott. S. Selli

• Giudizio

• Data

- Organizzazione che ha fornito il titolo
- Titolo di qualificazione
- Giudizio

105/110

Luglio 2005

Istituto statale d'arte "G. Ballardini", Corso Baccarini, 17 Faenza 48018 (RA) Italy

Diploma artistico di scuola superiore

100/100

PROGETTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

• Data

- Nome del progetto

Dall'1 Marzo al 31 Agosto 2023

ASINA – Anticipating Safety Issues at the Design Stage of NAno Product Development, coordinato da ISTECCNR

Grant agreement number: 862444

European project – H2020- NMPB-15

Coinvolgimento nell'attività di ricerca inerente: la selezione dei nanomateriali e relative soluzioni di "safe by product design" (WP1), le misure di monitoraggio sulle linee di processo al fine di definire le soluzioni di "safe by process design" (WP3) e l'implementazione delle soluzioni di "safe by process design" sugli impianti piloti industriali (WP5).

- Tipo di progetto
- Posizione occupata

- Le principali attività eseguite sono:

- Principali attività e responsabilità

- Selezione e caratterizzazione dei nanomateriali applicati nei campi della clean nanotechnology e della cosmetica,
 - Applicazione delle soluzioni di "safe by design" sui nanomateriali selezionati,
 - Studio degli impianti lab-scale e industriali coinvolti nelle linee di processo per la produzione di materiali per applicazioni nella clean nanotechnology e nella cosmetica,
 - Campagne di monitoraggio negli impianti industriali coinvolti nelle varie linee di processo e sviluppo delle soluzioni di "safe by process design",
 - Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale.
- Dall'1 Gennaio 2020 al 31 Dicembre 2021**
- SOS Water** – Sistema di decontaminazione e sviluppo sostenibile di energia dall'acqua. Progetto Nazionale finanziato dal Ministero della Difesa, coordinato da ISTEC-CNR
- Coinvolgimento nell'attività di ricerca e sperimentale per lo sviluppo di un sistema portatile per la decontaminazione dell'acqua.
- Le principali attività eseguite sono:
- Studio e sviluppo dell'unità filtro dove avviene il primo step di purificazione grazie a una membrana filtrante,
 - Studio e sviluppo dell'unità, nello specifico della parte "anodo" dove avviene l'ossidazione di inquinanti organici,
 - Ingegnerizzazione ed integrazione delle unità filtro e cella nel sistema portatile,
 - Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale.
- Dall' 1 Novembre 2017 al 31 Ottobre 2021**
- BIORIMA** – BIOMaterial Risk Management, coordinato da Institute of occupational medicine coordinato da Institute of Occupational Medicine
Grant agreement number: 760928
European project – H2020-NMBP-12-2017
- Coinvolgimento nell'attività di caratterizzazione chimico-fisica e applicazione di strategie di "safe by design" in biomateriali.
- Le principali attività eseguite sono:
- Caratterizzazione chimico-fisica di nanomateriali per applicazioni biomedicali.
 - Applicazione di strategie di "safe by design" in nanomateriali per applicazioni biomedicali.
 - Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale.
- Dall' 1 Gennaio 2018 al 31 Dicembre 2021**
- PATROLS** – Physiologically Anchored Tools for Realistic nanOMaterial hazard aSessment, coordinato da Swansea University
Grant agreement number: 760813
European project – H2020-NMBP-29-2017
- Coinvolgimento nell'attività di caratterizzazione chimico-fisica di nanomateriali come supporto all'investigazione biologica, a livello tossicologico, dei nanomateriali stessi, all'interno del WP1.
- Le principali attività eseguite sono:
- Preparazione di nanosospensioni seguendo i protocolli di dispersione, stilati da precedenti progetti europei inerenti la tematica del "Nanosafety" (NANOREG, NANOREG2, GUIDENANO, CALIBRATE...).
 - Caratterizzazione chimico-fisica delle nanosospensioni nei mezzi biologici e ambientali.
 - Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale.
- Dall' 1 Gennaio 2017 al 31 Dicembre 2020**
- PROTECT** – Pre-commercial lines for production of surface nanostructured antimicrobial and anti-biofilm textiles, medical devices and water treatment membranes, coordinato da Universitat Politecnica de Catalunya
Grant agreement number: 720851
European project – H2020- PILOTS-02-2016
- Coordinamento dell'attività di ricerca: Task 2.2 "Defining Safety by Process Design for the three pre-commercial lines" e collaborazione nell'attività di ricerca del WP4 "Environment and human safety evaluation of the coating processes and products".
- Le principali attività eseguite sono:
- Sintesi e caratterizzazione di nanoparticelle inorganiche con proprietà antibatteriche,
 - Studi inerente l'applicazione di particelle antibatteriche su substrati tessili,
 - Sviluppo di strategie "Safety by Process Design" per tre linee pre-commerciali: tecnologia sonochimica e spray coating in continuo e tecnologia batch sonochimica.
 - Attività di monitoraggio indoor.
 - Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale.

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome del progetto | <p>Dall' 1 Febbraio 2016 al 31 Gennaio, 2018</p> <p>FabricSafe - Difesa dell'individuo tramite fabbricazione di tessuti agenti da protezione attiva e passiva Protocollo CNR-ISTEC N.0004223 – data: 24/12/2015 Progetto Nazionale finanziato dal Ministero della Difesa, coordinato da ISMN-CNR Responsabile dell'attività scientifica per l'unità ISTEC. Protocollo CNR-ISTEC N.0002273 – data: 20/07/2016</p> <p>Le principali attività eseguite sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo di coating inorganici e ibridi organici/inorganici su supporti tessili, • Sviluppo di tessuti con proprietà self-cleaning, antibatteriche e antinfiamma, • Caratterizzazione dei tessuti trattati, • Studio delle prestazioni funzionali dei tessuti, • Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tipo di progetto • Posizione occupata • Principali attività e responsabilità | <p>Dal 15 Febbraio 2016 al 31 Luglio 2016</p> <p>ProBioType - Prototyping ProBioPol results, coordinato da ISTEC-CNR Protocollo CNR-ISTEC N.0000147 – data: 05/02/2016 Progetto Bandiera "La Fabbrica del Futuro Piattaforma Manifatturiera Nazionale" Coinvolgimento dell'attività di ricerca del WP1.</p> <p>Le principali attività eseguite sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo di catalizzatori con proprietà antibatteriche e fotocatalitiche per post-trattamenti in sistemi lab-scale per la produzione di poliidrossialcanoati (PHA), • Sviluppo di fotocatalizzatori a base di nanoparticelle di TiO₂ per la depurazione di acque di scarico, • Caratterizzazione chimico-fisica e funzionale dei fotocatalizzatori, • Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome del progetto | <p>Dal 15 Febbraio 2016 al 31 Luglio 2016</p> <p>Autospin - Automated electrospinning plant for industrial manufacturing of functional composite nanofibres, coordinato da ISMAC-CNR Protocollo CNR-ISTEC N.0000140 – data: 05/02/2016 Progetto Bandiera "La Fabbrica del Futuro Piattaforma Manifatturiera Nazionale" Responsabile nella caratterizzazione FE-SEM di nanofibre ottenute per elettrospinning</p> <p>Le principali attività eseguite sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppo di uno strumento "user-friendly" per l'analisi di immagine per il controllo qualità di nanofibre ottenute per elettrospinning, • Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tipo di progetto • Posizione occupata • Principali attività e responsabilità | <p>Dal 15 Febbraio 2016 al 31 Luglio 2016</p> <p>ProBioType II - Prototyping ProBioPol Results II (UV/TiO₂ Photocatalytic Reactor), coordinato da ISTEC-CNR Protocollo CNR-ISTEC N.0000151 – data: 05/02/2016 Progetto Bandiera "La Fabbrica del Futuro Piattaforma Manifatturiera Nazionale" Responsabile del WP1 inerente il design dell'impianto UV/TiO₂ fotocatalitico (prototipo).</p> <p>Le principali attività eseguite sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizzazione del fotoreattore e sviluppo di catalizzatori a base di nanoparticelle di TiO₂ testate nell'impianto pilota (ProBioPol waste-to-bioplasic system), • Caratterizzazione chimico-fisica e funzionale dei fotocatalizzatori, • Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Data • Nome del progetto | <p>Dall'1 Ottobre 2013 al 31 Marzo 2016</p> <p>SUN – Sustainable nanotechnologies, coordinato da Cà Foscari University of Venice Grant agreement number: NMP4-LA-2013-604305 European project - FP7-NMP-2013-LARGE-7</p> <p>Responsabile dell'unità ISTEC per la caratterizzazione chimico-fisica dei nanomateriali target nel WP1. Attiva partecipazione all'attività di ricerca del WP7.</p> <p>Le principali attività eseguite sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caratterizzazione di nanomateriali in mezzi biologici e eco-tox, • Identificazione delle proprietà chiave che guidano le interazioni nano-bio, • Sviluppo di strategie di rimediazione del rischio di nanomateriali sulla base di un approccio "safety by molecular design", • Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale. |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tipo di progetto • Posizione occupata • Principali attività e responsabilità | |

*Durante il progetto sono stati ottenuti importanti risultati inerenti la caratterizzazione colloidale di nanoparticelle (NPs) in mezzi rilevanti per la tossicologia nano(eco), e riassunti nella pubblicazione "S. Ortelli, A.L. Costa, et al., Colloidal characterization of CuO nanoparticles in biological and environmental media, **Environ. Sci.: Nano** 4 (2017) 1264-1272".*

- Data
- Nome del progetto
- Tipo di progetto
- Posizione occupata
- Principali attività e responsabilità

Dall'1 Febbraio 2014 al 15 Luglio 2016

ProBioPol – Innovative and sustainable production of biopolymers, coordinato da ISTEC-CNR
Protocollo CNR-ISTEC N.0000733 – data: 24/03/2014

Progetto Bandiera "La Fabbrica del Futuro Piattaforma Manifatturiera Nazionale"

Coinvolgimento nelle attività di ricerca del WP3 e WP5.

Le principali attività eseguite sono:

- Sviluppo di catalizzatori (nanoparticelle and supporti tessili con rivestimenti nanostrutturati) con proprietà antibatteriche e fotocatalitiche per pre- e post-trattamenti nel processo di produzione di poliidrossialcanoati (PHA),
- Sviluppo di nanofibre (doped with TiO₂ and Ag NPs) ottenute per elettrospinning per pre- e post-trattamenti nel processo di produzione di poliidrossialcanoati (PHA),
- Caratterizzazione chimico-fisica e funzionale di catalizzatori a base di TiO₂ e Ag NPs,
- Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale.

- Data

- Nome del progetto

Dal 15 Gennaio 2013 al 15 Gennaio 2015

NanoTWICE – Composite Nanofibres for Treatment of air and Water by an Industrial Conception of Electrospinning, coordinato da ISMAC-CNR

Protocollo CNR-ITIA N.0001830 (2012)

Protocollo CNR-ITIA N.0000159 (2014)

Progetto Bandiera "La Fabbrica del Futuro Piattaforma Manifatturiera Nazionale"

Responsabile del WP2 sulla sviluppo di formulazioni "electrospinnable" a base di cheratina e NPs ceramiche.

- Tipo di progetto
- Posizione occupata
- Principali attività e responsabilità

Le principali attività eseguite sono:

- Studio di compatibilità di TiO₂ e Ag NPs nelle soluzioni di cheratina,
- Studio e caratterizzazione di formulazioni "electrospinnable",
- Caratterizzazione chimico-fisica e funzionale nanofibre ottenute per elettrospinning,
- Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale.

*Durante il progetto sono stati ottenuti importanti risultati inerenti l'integrazione di NPs inorganiche in formulazioni "electrospinnable" e riassunti nelle pubblicazioni "A. Varesano, S. Ortelli et al., Multifunctional Hybrid Nanocomposite Nanofibers Produced by Colloid Electrospinning from Water Solutions, **Current Nanoscience** 11 (2015) 41-48" e "M. Borrotti, S. Ortelli, et al., Defect minimisation and feature control in electrospinning through design of experiments, **J. Appl. Polym. Sci.** 134 (2017) 44740"*

- Data

- Nome del progetto

- Tipo di progetto

- Posizione occupata

- Principali attività e responsabilità

Da Settembre 2013 a Settembre 2014

Sviluppo di coating organici-inorganici additivati con NPs ceramiche, coordinato da ISTEC-CNR

Progetto nazionale industriale finanziato da FILA SpA

Design e realizzazione sperimentale di coating nanostrutturati.

Le principali attività eseguite sono:

- Studio di compatibilità di TiO₂ e Ag NPs in prodotti commerciali,
- Sviluppo di formulazioni con proprietà self-cleaning, fotocatalitiche e antibatteriche,
- Caratterizzazione chimico-fisica e funzionale di coating contenenti TiO₂ e Ag NPs su piastrelle ceramiche,
- Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale.

- Data

- Nome del progetto

Dal 20 Ottobre 2014 al 24 Ottobre 2014

Advanced physicochemical characterization of SiO₂ coating as design strategy to harmonize and control the biological reactivity of TiO₂ nanosols – in collaborazione con Advanced Microscopy Laboratory, CRANN, Trinity College Dublin

QNano Transnational Application Program

PhD student

- Tipo di progetto
- Posizione occupata
- Principali attività e responsabilità

Le principali attività eseguite sono:

- Preparazione di campioni TEM,
- Analisi TEM di TiO₂, TiO₂/SiO₂, Ag e Ag/SiO₂ NPs, sintetizzate presso ISTEC,
- Stesura di report.

*Questa esperienza ha permesso l'ottenimento di eccellenti risultati nella caratterizzazione morfologica di TiO₂/SiO₂ e Ag/SiO₂ NPs, prodotte all'interno del progetto Sanowork, e riassunti nella pubblicazione: "S. Ortelli, A.L. Costa, Nanoencapsulation techniques as useful tool towards "safer by molecular design", **Nano-Structures & Nano-Objects**, 2016,*

doi:10.1016/j.nanoso.2016.03.006 (accepted)".

- Data
- Nome del progetto
- Tipo di progetto
- Posizione occupata
- Principali attività e responsabilità

Dal 15 Marzo 2012 al 15 Marzo 2015

Sanowork – Safe Nano Worker Exposure Scenarios, coordinato da ISTEC-CNR
Grant agreement number: NMP4-SL-2012-280716
European project - FP7-NMP-2011-SMALL-5
Attiva partecipazione nel WP4 e WP6.

Le principali attività eseguite sono:

- Ingegnerizzazione di superfici,
- Caratterizzazione di nanomateriali in mezzi biologici e eco-tox,
- Sintesi, caratterizzazione, funzionalizzazione e applicazione di nanomateriali,
- Sviluppo di strategie di rimediazione del rischio di nanomateriali sulla base di un approccio "safety by molecular design",
- Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale.

Da Aprile 2011 a Giugno 2012

Sviluppo di processi di "ceramizzazione" per la realizzazione di tessuti con proprietà self-cleaning, coordinato da ISTEC-CNR

Progetto nazionale industriale finanziato da Novaresin SpA

Design e sviluppo di processi di "ceramizzazione" su tessuti.

Le principali attività eseguite sono:

- Studio di TiO₂ NPs; sintesi, caratterizzazione e ottimizzazione di prodotti commerciali,
- Sviluppo di nano-TiO₂ e nano-Ag coating su differenti supporti tessili,
- Sintesi di nanomateriali ibridi organici/inorganici e applicazione su supporti tessili,
- Sviluppo di sistemi ritardanti di fiamma per tessuti,
- Studio e caratterizzazione di tessuti trattati con nano-coating,
- Ottimizzazione del set-up sperimentale di test fotocatalitici,
- Ricerca bibliografica, stesura di report e pianificazione dell'attività sperimentale.

Questa esperienza ha permesso l'ottenimento di importanti risultati inerenti il trasferimento tecnologico per la produzione di tessuti self-cleaning e antibatterici. I principali dati ottenuti sono riassunti nelle seguenti pubblicazioni: "S. Ortelli et al., TiO₂ nanosols applied directly on textiles using different purification treatments, **Materials 8 (2015) 7988–7996**"; "S. Ortelli et al., TiO₂ based nano-photocatalysis immobilized on cellulose substrates, **Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry 276 (2013) 58–64**" e "A.L. Costa, S. Ortelli et al., TiO₂ based photocatalytic coatings: From nanostructure to functional properties, **Chem. Eng. J. 225 (2013) 880–886**".

PUBBLICAZIONI

Bibliografia

2020

h-index = 14, i-10 index = 18, citazioni totali = 448 Google Scholar, Marzo 2020

S.Ortelli, A.L. Costa, *Insulating thermal and water-resistant hybrid coating for fabrics, Coatings, Coatings 10 (2020) 72*

2019

M.G. Bianchi, L. Campagnolo, M. Allegri, S. Ortelli, M. Blosi, M. Chiu, G. Taurino, V. Lacconi, A., Pietroiusti, A.L., Costa, C.A. Poland, D. Baird, R. Duffin, O. Bussolati, E. Bergamaschi, *Length-dependent toxicity of TiO₂ nanofibers: mitigation via shortening, Nanotoxicology, 2019, Accepted Manuscript, <https://doi.org/10.1080/17435390.2019.1687775> (Article in press)*

I. Zanoni, M. Crosera, S. Ortelli, M. Blosi, G. Adami, F. Filon Larese, A.L. Costa, *CuO nanoparticles penetration through intact and damaged human skin, New J. Chem. 43 (2019) 17033-17039*

R. Bengalli, S. Ortelli, M. Blosi, A.L. Costa, P. Mantecca, L. Fiandra, *In Vitro Toxicity of TiO₂:SiO₂ Nanocomposites with Different Photocatalytic Properties, Nanomaterials 9 (2019) 1041*

S. Ortelli, G. Malucelli, M. Blosi, I. Zanoni, A.L. Costa, *NanoTiO₂@DNA complex: a novel eco, durable, fire retardant design strategy for cotton textiles, Journal of Colloid and Interface Science, 546 (2019) 174–183*

F.C. Simeone, M. Blosi, S. Ortelli, A.L. Costa, *Assessing occupational risk in designs of production processes of nano-materials, NanoImpact 14 (2019) 100149*

- L. Bonura, G. Bianchi, D.O. Sanchez Ramirez, R.A. Carletto, A. Varesano, C. Vineis, C. Tonetti, G. Mazzuchetti, E. Lanzarone, S. Ortelli, A.L. Costa, M. Blosi, *Monitoring Systems of an Electrospinning Plant for the Production of Composite Nanofibers*, T. Tollo et al. (eds.), *Factories of the Future (2019) – Book chapter*
- S. Ortelli, A. L. Costa, C. Torri, C. Samori, P. Galletti, C. Vineis, A. Varesano, L. Bonura, G. Bianchi, *Innovative and Sustainable Production of Biopolymers*, T. Tollo et al. (eds.), *Factories of the Future (2019) – Book chapter*
- A. Lolli, M. Blosi, S. Ortelli, A.L. Costa, I. Zanoni, D. Bonincontro, F. Carella, S. Albonetti, *Innovative synthesis of nanostructured composite materials by a spray-freeze drying process: Efficient catalysts and photocatalysts preparation*, *Catalysis Today* 334 (2019) 193-202
- 2018** S. Ortelli, Anna L. Costa, P. Matteucci, M.R. Miller, M. Blosi, D. Gardini, S.A. M. Tofail, L. Tran, D. Tonelli, C.A. Poland, *Silica modification of titania nanoparticles enhances photocatalytic production of reactive oxygen species without increasing toxicity potential in vitro*, *RSC Adv.* 8 (2018) 40369
- A. Lolli, V. Maslova, D. Bonincontro, F. Basile, S. Ortelli, S. Albonetti, *Selective Oxidation of HMF via Catalytic and Photocatalytic Processes Using Metal-Supported Catalysts*, *Molecules* 23 (2018) 2792
- D. Gardini, M. Blosi,, S. Ortelli, C. Delpivo, O. Bussolati, M.G. Bianchi, M. Allegri, E. Bergamaschi, A.L. Costa, *Nanosilver: An innovative paradigm to promote its safe and active use*, *NanoImpact* 11 (2018) 128–135
- I. Zanoni, V. Fiorini, M. Rosado, B. Ballesteros, M. Androulidaki, M. Blosi, S. Ortelli, S. Stagni, M. Dondi, A.L. Costa, *Encapsulation of cationic iridium(III) tetrazole complexes into a silica matrix: synthesis, characterization and optical properties*, *New J. Chem.* 42 (2018) 9635-9644
- S. Ortelli, G. Malucelli, F. Cuttica, M. Blosi, I. Zanoni, A.L. Costa, *Coatings made of proteins adsorbed on TiO₂ nanoparticles: a new flame retardant approach for cotton fabrics*, *Cellulose* 25 (2018) 2755–2765
- A.J. Koivisto, K.I. Kling, A.S. Fonseca, A.B. Bluhme, M. Moreman, M. Yu, A.L. Costa, G. Baldi, S. Ortelli, W. Fransman, U. Vogel, K.A. Jensen, *Dip coating of air purifier ceramic honeycombs with photocatalytic TiO₂ nanoparticles: a case study for occupational exposure*, *Science of the Total Environment* 630 (2018) 1283–1291
- C. Baldisserri, S. Ortelli*, M. Blosi, A.L. Costa, *Pilot- Plant Study for the Photocatalytic/Electrochemical Degradation of Rhodamine B*, *Journal of Environmental Chemical Engineering* 6 (2018) 1794–1804
- S. Ortelli, A.L. Costa, *Nanoencapsulation techniques as useful tool towards “safer by molecular design”*, *Nano-Structures & Nano-Objects* 13 (2018) 155–162
- V. Marassi, L. Di Cristo, S. G. J. Smith, S. Ortelli, M. Blosi, A. L. Costa, P. Reschiglian, Y. Volkov, A. Prina-Mello, *Silver nanoparticles as a medical device in healthcare settings: a five-step approach for candidate screening of coating agents*, *R. Soc. open sci.*5 (2018) 171113
- H. Libalová, P. M. Costa, M. Olsson, L. Farcál, S. Ortelli, M. Blosi, J. Topinka, A. L. Costa, B. Fadeel, *Toxicity of surface-modified copper oxide nanoparticles in a mouse macrophage cell line: Interplay of particles, surface coating and particle dissolution*, *Chemosphere* 196 (2018) 482-493
- V. Marassi, B. Roda, S. Casolari, S. Ortelli, M. Blosi, A. Zattoni, A.L. Costa, P. Reschiglian, *Hollow-Fiber Flow Field-Flow Fractionation and Multi-Angle Light Scattering as new analytical*

- solution for the quality control in pharmaceutical nanotechnology, *Microchemical Journal* 136 (2018) 149–156
- 2017** M.G. Bianchi, M. Allegri, M. Chiu, A.L. Costa, M. Blosi, S. Ortelli, O. Bussolati, E. Bergamaschi, Lipopolysaccharide Adsorbed to the Bio-Corona of TiO₂ Nanoparticles Powerfully Activates Selected Pro-inflammatory Transduction Pathways, *Front. Immunol.* 8 (2017), 866
- S. Ortelli, A.L. Costa, M. Blosi, A. Brunelli, E. Badetti, A. Bonetto, D. Hristozov, A. Marcomini, Colloidal characterization of CuO nanoparticles in biological and environmental media, *Environ. Sci.: Nano* 4 (2017) 1264-1272 - **Selezionato come articolo di copertina per il numero di Giugno (2017)**
- A. Stocco, S. Di Bucchianico, F. Coppedè, J. Ponti, C. Uboldi, M. Blosi, C. Delpivo, S. Ortelli, A.L. Costa, L. Migliore, *Toxicology Letters* 276 (2017) 48–61
- M. Borrotti, E. Lanzarone, F. Manganini, S. Ortelli, A. Pievatolo, C. Tonetti, Defect minimisation and feature control in electrospinning through design of experiments, *J. Appl. Polym. Sci.* 134 (2017) 44740
- 2016** A. Stocco, S. Di Bucchianico, C. Uboldi, F. Coppedè, J. Ponti, C. Placidi, M. Blosi, S. Ortelli, A.L. Costa, L. Migliore, A panel of in vitro tests to evaluate genotoxic and morphological neoplastic transformation potential on Balb/3T3 cells by pristine and remediated titania and zirconia nanoparticles, *Mutagenesis* (2016) 31 (5): 511-529
- P. Galizia, D. Gardini, S. Ortelli, C. Capiani, M. Anbinderis, R. Grigalaitis, G. Maizza, C. Galassi Novel magnetodielectric cobalt ferrite – titania – silica ceramic composites with tunable dielectric properties, *Ceramics International* 42 (2016) 16650–16654
- M. Blosi, S. Ortelli, A. Lolli, P. Benito Martinez, S. Andreoli, A.L. Costa, M. Dondi, S. Albonetti, Bimetallic nanoparticles as efficient catalysts: facile and green microwave synthesis, *Materials* 9 (2016) 550
- S. Ortelli, C. A. Poland, G. Baldi, A. L. Costa, Silica matrix encapsulation as a strategy to control ROS production while preserving photoreactivity in nano-TiO₂, *Environ. Sci.: Nano*, 3 (2016) 602-610
- M. Allegri, M.G. Bianchi, M. Chiu, J. Varet, A.L. Costa, S. Ortelli, M. Blosi, O. Bussolati, C.A. Poland, E. Bergamaschi, Shape-related toxicity of titanium dioxide nanofibers, *PLoS ONE* 11 (2016) e0151365
- 2015** S. Ortelli, A.L. Costa, M. Dondi, TiO₂ nanosols applied directly on textiles using different purification treatments, *Materials* 8 (2015) 7988–7996
- V. Marassi, S. Casolari, B. Roda, A. Zattoni, P. Reschiglian, S. Panzavolta, T. Syed, S. Ortelli, C. Delpivo, M. Blosi, A. L. Costa, Hollow-Fiber Flow Field-Flow Fractionation and Multi-Angle Light Scattering Investigation of the Size, Shape and Metal-Release of Silver Nanoparticles in Aqueous Medium for Nano-risk Assessment, *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* 106 (2015) 92–99
- A. Varesano, C. Vineis, C. Tonetti, D.O. Sanchez Ramirez, G. Mazzuchetti, S. Ortelli, M. Blosi, A.L. Costa, Multifunctional Hybrid Nanocomposite Nanofibers Produced by Colloid Electrospinning from Water Solutions, *Current Nanoscience* 11 (2015) 41-48
- 2014** S. Ortelli, M. Blosi, C. Delpivo, D. Gardini, M. Dondi, I. Gualandi, D. Tonelli, V. Aina, I. Fenoglio, A. Gandhi, S. Tofail, A. Costa, Multiple approach to test nano TiO₂ photo-activity, *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 292 (2014) 26–33
- M. Blosi, S. Albonetti, S. Ortelli, A.L. Costa, L. Ortolani, M. Dondi, Green and easily scalable microwave synthesis of noble metal nanosols (Au, Ag, Cu, Pd) usable as catalysts, *New J. Chem.* 38 (2014) 1401–1409 - **Selezionato come articolo di copertina per il numero di Aprile (2014)**

- 2013** S. Ortelli, M. Blosi, S. Albonetti, A. Vaccari, M. Dondi, A.L. Costa, TiO₂ based photocatalysis immobilized on cellulose substrates, *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 276 (2013) 58–64
- A.L. Costa, S. Ortelli, M. Blosi, S. Albonetti, A. Vaccari, M. Dondi, TiO₂ based photocatalytic coatings: From nanostructure to functional properties, *Chem. Eng. J.* 225 (2013) 880–886
- PROCEEDINGS** R.D.O. Sanchez, R.A. Carletto, C. Tonetti, A. Varesano, C. Vineis, G. Mazzuchetti, S. Ortelli, M. Blosi, A.L. Costa, Protein-based nanofiber membranes with functional nanoparticles, *NART 2015-Nanofibers, Applications and Related Technologies* (2015) 243-250
- D. Gardini, M. Blosi, C. Delpivo, S. Ortelli, A.L. Costa, Silica-coating as protective shell for the risk management of nanoparticles, *Journal of Physics: Conference Series* 429 (2013) 012052
- M. Blosi, S. Ortelli, S. Albonetti, A.L. Costa, L. Ortolani, M. Dondi, Green synthesis of noble metal and bimetal nanosols and their applications as catalysts, *Technical Proceedings of the NSTI-Nanotech 2013 1* (2013) 327-330

PARTECIPAZIONE A CONFERENZE

SCIENTIFICHE

- Luogo e data
 - Contesto **Lamezia Terme (Italy), 03-04 Ottobre, 2019**
7^a Incontri Mediterranei di Igiene Industriale, Inquinamento indoor e outdoor: valutazione dei rischi, figure e competenze
Partecipazione alla conferenza – Presentazione Orale - "Monitoraggio indoor di nanoparticelle durante la produzione di rivestimenti antibatterici nanostrutturati" S. Ortelli, F. Belosi, F. Ravegnani, C. Baldisserri, M. Blosi, F.C. Simeone, M. Perucca, A.L. Costa
 - Descrizione **Salerno (Italy), 28-30 Agosto, 2019**
Chemistry meets Industry and Society – CIS19
Partecipazione al workshop "Chemistry for Secure Societies", all'interno della conferenza – Presentazione Orale - "Coatings based on TiO₂ nanoparticles and biomacromolecules as a new flame retardant approach for cotton fabrics" S. Ortelli, G. Malucelli, A.L. Costa
- Luogo e data
 - Contesto **Roma (Italy), 11-14 Giugno, 2019**
Nanoinnovation 2019
 - Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Poster* - "Monitoring occupational exposure scenarios during the production of nanostructured antibacterial textiles" S. Ortelli, F. Belosi, F. Ravegnani, P. Mantecca, C. Baldisserri, M. Blosi, F.C. Simeone and A.L. Costa
- Luogo e data
 - Contesto **Roma (Italy), 05 Giugno, 2019**
Incontro "Sicurezza e Rischio CBRNe"
 - Descrizione *Partecipazione all'incontro – Presentazione Orale* - "Rivestimenti di tessuti antifiama ibridi" S. Ortelli
- Luogo e data
 - Contesto **Grenoble (France), 05-09 Novembre, 2018**
6th International Conference nanoSAFE 2018
 - Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Orale* - "Safe-by-design approach applied to the production of antibacterial textiles" S. Ortelli, P. Mantecca, F. Belosi, F. Ravegnani, C. Baldisserri, F. C. Simeone, M. Blosi, A.L. Costa
- Luogo e data
 - Contesto **Roma (Italy), 11-14 Settembre, 2018**
Nanoinnovation 2018
 - Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Poster* - "Coatings based on TiO₂ nanoparticles and biomacromolecules as a new flame retardant approach for cotton fabrics" S. Ortelli, G. Malucelli, A.L. Costa
- Luogo e data
 - Contesto **Bari (Italy), 11-13 Giugno, 2018**
12th International Symposium on SiO₂ advanced dielectrics and relative devices
 - Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Orale* - "Silica coating as "safer by molecular design" strategy to control nano-TiO₂ biological reactivity" S. Ortelli, M. Blosi, D. Gardini, A.L. Costa
- Luogo e data
 - Contesto **Roma (Italy), 13-17 Maggio, 2018**
SETAC
 - Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Orale* - "Silica coating for the control of nano-reactivity" S. Ortelli, M. Blosi, D. Gardini, A.L. Costa
- Luogo e data
 - Contesto **Parma (Italy), 22-24 Marzo, 2018**
MECSPE2018

- Descrizione *Partecipazione alla fiera – Presentazione Orale - "Novel inorganic antibacterial coatings for cotton fabrics" S. Ortelli*
- Luogo e data **Roma (Italy), 26-29 Settembre, 2017**
- Contesto Nanoinnovation 2017
- Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Poster "Water purification with active cotton membrane: photo- and photoelectrochemical treatments in semi-pilot plant" S. Ortelli, C. Baldisserrì, M. Blosi, A.L. Costa*
- Luogo e data **Paris (France), 28-30 Giugno, 2017**
- Contesto Nanotech France 2017
- Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Orale "Colloidal characterisation of surface modified CuO nanosuspensions in media relevant for nano (eco) toxicology" S. Ortelli, M. Blosi, I. Zaroni, C. Baldisserrì, A.L. Costa*
- Luogo e data **Faenza (Italy), 07-09 Giugno, 2017**
- Contesto Ceramics for energy (CEN 2017) – 2nd International forum on ceramics and inorganic materials
- Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Poster "Pilot-scaling of nanophotocatalytic reactors for water purification treatments" S. Ortelli, M. Blosi, C. Baldisserrì, A.L. Costa*
- Luogo e data **Grenoble (France), 07-10 Novembre, 2016**
- Contesto 5th international conference Nanosafe 2016
- Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Poster "Colloidal characterisation of surface modified CuO nanosol" S. Ortelli, M. Blosi, L. Viale, A. L. Costa*
- Luogo e data **Milano (Italy), 04-08 Ottobre, 2016**
- Contesto Exhibition Bi-MU 2016
- Descrizione *Partecipazione nello stand "La fabbrica del futuro", esposizione di due impianti pilota (photoreactors), sviluppati all'interno dei progetti ProBioType e ProBioType II.*
- Luogo e data **Torino (Italy), 15-16 Febbraio, 2016**
- Contesto Fire retardants & textiles: past, present and future – COST MP1105 FLARETEX
- Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Poster "Ceramer coating on non-woven fabric as potential flame retardant" S. Ortelli, A.L. Costa*
- Luogo e data **Venezia (Italy), 24-29 Gennaio, 2016**
- Contesto 2nd Sustainable Nanotechnology School
- Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Orale e Tutorato in attività di Laboratorio "Synthesis, characterization and feasible application of silver and titanium dioxide nanomaterials" S. Ortelli, A.L. Costa*
- Luogo e data **Roma (Italy), 26-28 Ottobre, 2015**
- Contesto XI national conference on nanophase materials
- Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Orale "Control of nanoAg toxicological and antibacterial activity through Safety by Design approach" S. Ortelli, D. Gardini, M. Blosi, O. Bussolati, M. G. Bianchi, M. Allegri, E. Bergamaschi, A. L. Costa*
- Luogo e data **Erice (Italy), 27-31 Luglio, 2015**
- Contesto International summer workshop "NANOSCIENCE meets METROLOGY: size and shape engineering of nanoparticles towards improved technologies for energy, environment and health"
- Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Orale "Control of nanotitania surface photoreactivity to address safety issues" S. Ortelli, M. Blosi, C. Delpivo, I. Gualandi, D. Tonelli, I. Fenoglio, A.L. Costa*
- Luogo e data **Mestre (Italy), 09-11 Marzo, 2015**
- Contesto SUN-SNO-GUIDENANO Sustainable Nanotechnology Conference 2015
- Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Orale " SANOWORK: towards a "Safety by Design" management of nanomaterials" S. Ortelli, C. Delpivo, A.L. Costa*
- Luogo e data **Grenoble (France), 18-20 Novembre, 2014**
- Contesto 4th International Conference NANOSAFE 2014
- Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Orale ""Safety by design" to control the biological reactivity of nanosilver" S. Ortelli, M. Blosi, C. Delpivo, D. Gardini, M. G. Bianchi, M. Allegri, O. Bussolati, E. Bergamaschi, A.L. Costa*
- Luogo e data **Madrid (Spain), 15-18 Giugno, 2014**
- Contesto 4th International Colloids Conference
- Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Poster ""Safety by design" approach to manage nanotitania surface photoreactivity" S. Ortelli, M. Blosi, C. Delpivo, I. Gualandi, D. Tonelli, I. Fenoglio, P. Matteucci, C. Poland, A.L. Costa*
- Luogo e data **Bologna (Italy), 18 Dicembre, 2013**
- Contesto XIII Giornata di chimica dell'Emilia Romagna

- Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Poster* “Electrospun keratin based nanofibers with embedded ceramic nano-phases” S. Ortelli, M. Blosi, S. Albonetti, A. Vaccari, A. L. Costa, A. Varesano, C. Vineis, G. Mazzucchetti
- Luogo e data **Faenza (Italy), 08-11 Ottobre, 2013**
 - Contesto International Conference - MiMe - Materials in Medicine
 - Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Poster* “Green synthesis of noble metal nanosols usable as theranostic fluids” M. Blosi, S. Ortelli, S. Albonetti, M. Raimondo, M. Dondi, A. L. Costa
- Descrizione **Attribuzione borsa di studio per studenti**
- Luogo e data **Thessaloniki (Greece), 09-12 Luglio, 2013**
 - Contesto International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies
 - Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Orale* “Ceramic textiles: a view to improve fabrics performances” S. Ortelli, A. L. Costa, M. Blosi, M. Dondi
- Descrizione **Ferrara (Italy), 17 Dicembre, 2012**
 - Contesto XII Giornata di chimica dell'Emilia Romagna
 - Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Poster* “Self cleaning textile: a basic approach for photocatalytic characterization” S. Ortelli, A. L. Costa, M. Blosi, S. Albonetti, A. Vaccari
- Descrizione **Venezia (Italy), 21-23 Novembre, 2012**
 - Contesto NanotechItaly 2012 – International showcase for nanotechnologies
 - Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Poster* “Self cleaning textile: a basic approach for photocatalytic characterization” S. Ortelli, A. L. Costa, M. Blosi, S. Albonetti, A. Vaccari
- Descrizione **Verbania (Italy), 11-15 Settembre, 2012**
 - Contesto EFCATS 2012 Summer School – 2012 1st Italian-Spanish School on Catalysis
“Recent Advances and New Trends in Catalysis”
 - Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Poster* “Self cleaning textile: a basic approach for photocatalytic characterization” S. Ortelli, A. L. Costa, M. Blosi, S. Albonetti, A. Vaccari
- Descrizione **Attribuzione borsa di studio per studenti**
- Descrizione **Firenze (Italy), 11-14 Giugno, 2012**
 - Contesto XVIII Congresso Nazionale della Divisione di Chimica Industriale della Società Chimica Italiana (SCI) – The challenges of industrial chemistry for sustainable innovation”
 - Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Poster* “Influence of hydrophilic properties on photocatalytic activity of TiO₂ based nanocoatings” S. Ortelli, A. L. Costa, M. Blosi, S. Albonetti, A. Vaccari
- Descrizione **Attribuzione borsa di studio per studenti**
- Descrizione **Bologna (Italy), 23-27 Settembre, 2011**
 - Contesto “Questione...di chimica”
 - Descrizione Dimostrazione di esperimenti di Laboratorio “Synthesis of gold nanoparticles and demonstration of superhydrophobic properties”

CONTRIBUTI A CONFERENZE SCIENTIFICHE

- Descrizione **Bressanone (Italy), 28-30 Ottobre, 2019**
 - Contesto Conferenza di dipartimento DSCTM (Dipartimento di scienze chimiche e tecnologie dei materiali)
 - Descrizione **Premiazione YIA2019 (Young Investigator Award 2019) Area: Chimica Verde - Premio ricevuto: Menzione d'onore**
- Descrizione **Roma (Italy), 11-14 Giugno, 2019**
 - Contesto Nanoinnovation 2019
 - Descrizione *Partecipazione alla conferenza – Presentazione Orale* - “Managing occupational safety issues of nanomaterials in manufacturing processes: the PROTECT case studies” F.C. Simeone, S. Ortelli, F. Belosi, F. Ravegnani, P. Mantecca, C. Baldisserrri, M. Blosi, and A.L. Costa
- Descrizione **Malaga (Spain), 07-09 Febbraio, 2017**
 - Contesto New tools and approaches for nanomaterial safety assessment Conference
 - Descrizione *Contributo alla conferenza con Presentazione Orale* “Justification of safer-by-design solutions for CuO-NPs: a case study”, M. Blosi, S. Ortelli, C. Baldisserrri, E. Badetti, A. Brunelli, A. Bonetto, D. Hristozov, A. Marcomini, A.L. Costa
- Descrizione **Monte Verità – Ascona (Switzerland), 12-17 Marzo, 2017**
 - Contesto Nanolmpact Conference 2017
 - Descrizione *Contributo alla conferenza con Presentazione Orale* “From design to properties evolution of nanomaterials in a safer-by-design framework” D. Gardini, C. Baldisserrri, M. Blosi, S. Ortelli, A.L. Costa
- Descrizione **Grenoble (France), 07-10 Novembre, 2016**

- Contesto 5th international conference Nanosafe 2016
- Descrizione Contributo alla conferenza con Presentazione Orale "Electrochemical characterization of suspensions of oxidic nanoparticles in biological media", C. Baldisserri, M. Blosi, S. Ortelli, L. Viale, A. L. Costa
- Luogo e data **Sevilla (Spain), 11-15 Settembre, 2016**
 - Contesto 6° EuChemES Chemistry Congress
 - Descrizione *Contributo alla conferenza con Presentazione Poster* "Characterization and properties of modified engineered nanoparticles dispersed in environmental and biological media", E. Badetti, A. Bonetto, A. Brunelli, S. Ortelli, A. Marcomini, M. Blosi, L. Viale, D. Hristozov, A. L. Costa
- Luogo e data **Lille (France), 02-04 Maggio, 2016**
 - Contesto E-MRS 2016 Spring Meeting
 - Descrizione *Contributo alla conferenza con Presentazione Poster* "Keratin-based nanofibers with antibacterial and photo-catalytic activities", C. Vineis, A. Varesano, C. Tonetti, D.O. Sánchez Ramírez, R. A. Carletto, S. Ortelli, M. Blosi, A. L. Costa
- Luogo e data **Bologna (Italy), 25-27 November, 2015**
 - Contesto ExpoChimica
 - Descrizione *Contributo alla conferenza con Presentazione Orale* "Nuove sfide tecnologiche grazie a materiali tessili ceramizzati", A.L. Costa, S. Ortelli, M. Blosi
- Luogo e data **Grenoble (France), 18-20 Novembre, 2014**
 - Contesto 4th International Conference NANOSAFE 2014
 - Descrizione *Contributo alla conferenza con Presentazione Orale* "Nano CuO case study: integration of safety by molecular approach" A.L. Costa, L. Viale, M. Blosi, S. Ortelli
Contributo alla conferenza con Presentazione Orale "Wet state characterization as a key step in a Safety by design approach" C. Delpivo, S. Ortelli, M. Blosi, A. Vaccari, T. Syed, A.L. Costa
- Luogo e data **Aveiro (Portugal), 04 Luglio, 2014**
 - Contesto Workshop on Electrospinning for advanced nanocomposite production, 5th International conference on Advanced Nanomaterials
 - Descrizione *Contributo alla conferenza con Presentazione Orale* "Functional Nanocomposite Keratin-based Nanofibers by Colloid Electrospinning from Water Solutions", A. Varesano, C. Vineis, C. Tonetti, D.O. Sánchez Ramírez, G. Mazzuchetti, S. Ortelli, M. Blosi, A.L. Costa
- Luogo e data **Washington DC, 12-16 Maggio, 2013**
 - Contesto Tech Connect World Summit & Innovation Showcase
 - Descrizione *Contributo alla conferenza con Presentazione Orale* "Green synthesis of noble metal and bimetal nanosols and their applications as catalysts" M. Blosi, S. Ortelli, S. Albonetti, A. L. Costa, L. Ortolani, M. Dondi
- Luogo e data **Prague (Czech Republic), 27 Febbraio-1 Marzo, 2013**
 - Contesto 2nd QNano Integrating Conference "Quality in nanosafety assessment – driving best practice and innovation"
 - Descrizione *Contributo alla conferenza con Presentazione Poster* "Noble Metal Nanosols Catalysts Synthesized by a Total Green Approach: Ideal Candidate for Application in Cancer Therapy" M. Blosi, S. Ortelli, S. Albonetti, A. L. Costa, M. Dondi
Contributo alla conferenza con Presentazione Poster "Dose-metric issues of commercial engineered nanoparticles" D. Gardini, M. Blosi, C. Delpivo, S. Ortelli, E. Bergamaschi, O. Bussolati, A. L. Costa - **Premiato come miglior Poster.**
- Luogo e data **Venezia (Italy), 21-23 Novembre, 2012**
 - Contesto NanotechItaly 2012 – International showcase for nanotechnologies
 - Descrizione *Contributo alla conferenza con Presentazione Poster* "Silica coating of nanosurfaces: strategy for risk control and process improvement" A. L. Costa, M. Blosi, C. Delpivo, D. Gardini, S. Ortelli, S. Albonetti, A. Vaccari, G. Baldi, A. Barzanti, M. Dondi
Contributo alla conferenza con Presentazione Poster "An eco-friendly and versatile route to noble bimetallic nanosols. Catalytic applications" M. Blosi, S. Ortelli, A. L. Costa, S. Albonetti, L. Ortolani, V. Tonini, M. Dondi

PARTECIPAZIONE A SCUOLE DI FORMAZIONE SCIENTIFICA

- Luogo e data **Lugano (Switzerland), 12-16 Novembre, 2018**
 - Contesto BioBusiness
 - Descrizione *Advanced short course on BioEntrepreneurship at USI (università della Svizzera Italiana)*
- Luogo e data **Valencia (Spain), 04 Aprile, 2017**
 - Contesto NanoMONITOR 1st Stakeholders' Day

- Descrizione *“Development of a real-time information and monitoring system to support the risk assessment of nanomaterials under REACH”*
 - Luogo e data **Bologna (Italy), 06-10 Febbraio, 2017**
 - Contesto "Pier Giorgio Merli" International TEM school in Materials Science 2016
 - Descrizione *Partecipazione al corso pratico*
 - Luogo e data **Bologna (Italy), 14-18 Novembre, 2016**
 - Contesto "Pier Giorgio Merli" International TEM school in Materials Science 2016
 - Descrizione *Partecipazione al corso teorico*
 - Luogo e data **Bologna (Italy), 09-10 Giugno, 2016**
 - Contesto 7° Corso nazionale di introduzione alla fotochimica (CNIF16)
 - Descrizione *Partecipazione alla scuola*
 - Luogo e data **Thessaloniki (Greece), 06-13 Luglio, 2013**
 - Contesto ISSON13
 - Descrizione International Summer Schools “N&N, OE & Nanomedicine”
 - Luogo e data **Verbania (Italy), 11-15 Settembre, 2012**
 - Contesto EFCATS 2012 Summer School 2012 - 1st Italian-Spanish School on Catalysis
 - Descrizione “Recent Advances and New Trends in Catalysis”
- Attribuzione borsa di studio per studenti**

ATTIVITÀ PEER REVIEWER

Attività di revisione in riviste scientifiche internazionali:

Journal of Environmental Chemical Engineering, Fire and Materials, Journal of Coatings Technology and Research, Journal of Hazardous Materials, Carbohydrate Polymers, Materials Letters, Molecules, Journal of Nanomaterials, Textile Research Journal, Coatings, Metals, Applied Sciences, Applied Surface Science, Nanomaterials, Materials, Journal of Nanomedicine & Nanobiotechnology, Journal of Clinical Medicine, Mutagenesis, Dyes and Pigments, Progress in Color, Colorants and Coatings Journal, Comparative Biochemistry and Physiology - Part C: Toxicology & Pharmacology, Science of the Total Environment, Journal of Applied Biomaterials & Functional Materials and Journal of Sol-Gel Science and Technology.

ATTIVITÀ DI RICERCA

Settori scientifici e di ricerca

Sintesi, ingegnerizzazione di superficie e caratterizzazione di nanomateriali e loro applicazione per la produzione di materiali nanostrutturati e coating.

I campi di interesse sono:

- **Sintesi Sol-gel e caratterizzazione delle proprietà colloidali.**
- **Processi di Granulazione (spray-drying, spray-freeze drying)**
- **Funzionalizzazione di tessuti**
- **Processi di “Advanced oxidation processes” per il trattamento di acque**
- **Sviluppo di strategie “safer by design” come strumento di prevenzione per il “nano-rischio”.**

ATTIVITÀ FORMATIVE

Co-relatore per le seguenti tesi di Laurea Magistrale in Chimica Industriale (Università di Bologna):

- **2018-2019** – Sviluppo di sistemi fotocatalitici per l'ossidazione selettiva di 5-idrossimetilfurale (presentata da Alessandro Allegri)
- **2016-2017** – Catalizzatori a base di Aquivion® PFSA per la produzione di etilene (presentata da Riccardo Bacile)
- **2016-2017** – Preparazione di materiali nanostrutturati a base di MgO/CaO per applicazioni in catalisi (presentata da Andrea Brigladori - Laurea Triennale)
- **2015-2016** – Preparazione di materiali nanostrutturati a base di Pt per applicazioni in catalisi (presentata da Francesca Carella)
- **2015-2016** – Ingegnerizzazione di materiali nanostrutturati fotocataliticamente attivi (presentata da Matteo Bonoli)
- **2015-2016** – Incapsulamento di complessi organometallici e lantanoidei con silice e sviluppo come traccianti di supporti ceramici (presentata da Ilaria Zanoni)
- **2014-2015** – Microincapsulazione di nanoparticelle di argento tramite tecnica spray-freeze-drying (presentata da Lorenzo Preti)
- **2013-2014** – Sviluppo di protettivi antibatterici, a base di nano-argento, per superfici ceramiche (presentata da Matteo Bonoli – Laurea Triennale)

- **2011-2012** – Sintesi e caratterizzazione di nanoparticelle bimetalliche Pd/Au e Pd/Cu (presentata da Valentina Tonini)

ATTIVITÀ DI DIDATTICA

- **Dal 2013** – Seminari annuali per gli studenti di Laurea Triennale (Chimica dei materiali e Tecnologie ceramiche), Università di Bologna
- **Dal 2013** – Training di divulgazione scientifica inerente le nanotecnologie presso ISTECCNR
 Protocollo CNR-ISTEC N.0000126 – data: 25/01/2019
 Protocollo CNR-ISTEC N.0000863 – data: 13/04/2018
 Protocollo CNR-ISTEC N.0000558 – data: 05/03/2015
 Protocollo CNR-ISTEC N.0001884 – data: 24/07/2014
 Protocollo CNR-ISTEC N.0001330 – data: 03/06/2014
 Protocollo CNR-ISTEC N.0001135 – data: 13/05/2014
 Protocollo CNR-ISTEC N.0001054 – data: 27/04/2014
 Protocollo CNR-ISTEC N.0000792 – data: 02/04/2014

ABILITÀ TECNICHE E COMPETENZE

- Capacità di consultazione di databases internazionali (SciFinder, Crossfire, Reaxys) e letteratura scientifica,
- Abilità nell'utilizzo della comune strumentazione da laboratorio,
- Competenze teoriche e pratiche, abilità nell'interpretazione dei dati delle seguenti tecniche analitiche: **Spettroscopia IR e UV-vis, Spettrofotometria XRF (X-ray fluorescence), Diffrazione X-ray (XRD), tecniche DLS and ELS (dynamic and electrophoretic light scattering)** per la determinazione del diametro idrodinamico e Potenziale Zeta, rispettivamente, di nanoparticelle, **Microscopia (TEM, SEM, FE-SEM and STEM), analisi termiche (TGA and DSC).**
- Buona conoscenza e utilizzo del sistema operativo Windows.
- Da Gennaio 2018 nomina come **Responsabile della gestione del deposito dei prodotti chimici**
 CNR-ISTEC protocol N. 0000131 – date: 23/01/2018
 CNR-ISTEC protocol N. 0000830 – date: 10/04/2018
- Da Gennaio 2019 nomina come **Responsabile di Laboratorio Nanotecnologie**
 CNR-ISTEC protocol N. 0000171 – date: 30/01/2019

MADRE LINGUA ITALIANO

ALTRE LINGUE ENGLISH

- Capacità di lettura BUONO
- Capacità di scrittura BUONO
- Capacità verbale BUONO

Consapevole che, ai sensi dell'art. 76 del d.P.R. 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono punite ai sensi del Codice penale e delle leggi speciali vigenti in materia, dichiara sotto la propria responsabilità che quanto dichiarato nel seguente curriculum Vitae et Studiorum corrisponde a verità.

La sottoscritta autorizza il trattamento dei dati contenuti nel presente Curriculum ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679.

Faenza, 30/03/2020

Simona Ortelli

Simona Ortelli