

# CURRICULUM VITAE

## DETTAGLI PERSONALI

**NOME:** *Monica*

**COGNOME:** PERIOLATTO

**RESIDENZA E DOMICILIO:** [REDACTED]

**NAZIONALITA':** Italiana

**LUOGO E DATA DI NASCITA:** [REDACTED]

**CODICE FISCALE:** [REDACTED]

**STATO CIVILE:** Coniugata

**COGNOME DA CONIUGATA:** [REDACTED]

**FIGLI:** [REDACTED]

**TELEFONO:** casa [REDACTED] ufficio 011-0904630

**CELL.** [REDACTED]

**E-MAIL:** [monica.periolatto@polito.it](mailto:monica.periolatto@polito.it)

## ISTRUZIONE

- **07/2018: PREFIT**, conseguimento di 24 CFU ai sensi del DM 616 del 10/08/2017 presso l'Università degli studi di Torino, Centro Interateneo per la Formazione degli Insegnanti Secondari CIFIS.
- **15/03/2011: Dottorato di ricerca** in Scienza e Tecnologia dei Materiali, 23° ciclo, presso il Politecnico di Torino, Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica. Titolo della tesi dottorato: "Modification of fibers surface to confer functional properties". Tutore: Prof. Franco Ferrero.
- **03/2004: Laurea Vecchio Ordinamento** in Ingegneria Chimica conseguita presso il Politecnico di Torino, discutendo la tesi dal titolo "Studio di processi di carica della seta con materiali polimerici". Questo studio è stato sviluppato in collaborazione con la ditta FILTEX-COMO, Luisago (CO). Relatore: Prof. Franco Ferrero
- **06/1995: Diploma** di maturità scientifica conseguito presso il Liceo Scientifico Statale "Charles Darwin" di Rivoli (TO).

## ESPERIENZE LAVORATIVE

- **31/12/2018 – oggi:** Tecnico Laureato a tempo indeterminato, categoria D area tecnica ed elaborazione dati, presso Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia.
- **01/12/2016 – 30/12/2018:** Tecnico Laureato a tempo determinato, categoria D area tecnica ed elaborazione dati, presso Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia.

- **14/07/2015 – 30/11/2016:** Assegnista di Ricerca Post-Dottorale presso Freie Universitat Bozen – Bolzano, Fakultät für Naturwissenschaften und Technik.  
*Argomento della ricerca:* “Ottimizzazione della produzione di nano-compositi polimerici/ceramici” *Progetto:* Optimization PCNP  
*Responsabile:* Prof. Pasquale Russo Spena
- **01/07/2014 – 30/06/2015:** Assegnista di Ricerca Post-Dottorale presso Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia.  
*Argomento della ricerca:* “Sviluppo di materiali attivi contenenti composti del Litio come elemento principale e caratterizzante di un sistema di accumulo di energia per veicoli”  
*Progetto:* CARVOUR *Responsabile:* Prof. Silvia Bodoardo
- **16/02/2013-30/06/2014:** Assegnista di Ricerca Post-Dottorale presso Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia.  
*Argomento della ricerca:* “Realizzazione di un impianto su natanti e/o su automezzi per recupero di idrocarburi da superfici acquose, basato su impiego e riciclo di lana suda non impiegabile nella filiera tessile”  
*Progetto:* “WOOLRES”, in collaborazione con Tecnomeccanica Biellese Ploner  
*Responsabile:* Prof. Giuseppe Gozzelino
- **15/02/2012-15/02/2013:** Assegnista di Ricerca Post-Dottorale presso Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Scienza Applicata e Tecnologia.  
*Argomento della ricerca:* “Studio di processi tintoriali innovativi coadiuvati da radiazioni ultraviolette”  
*Progetto:* “Filatura e nobilitazione di fibre speciali per tessuti innovativi”, contratto di insediamento Filidea *Responsabile:* Prof. Franco Ferrero
- **01/09/2006-31/01/2012:** Assegnista di Ricerca presso Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica.  
*Argomento della ricerca:* “Studio di processi di tintura a basso impatto ambientale”  
*Progetti:* HITEX, sottotema 2e, Funzionalizzazione di materiali tessili mediante radiazioni UV e raggi laser, Progetto multiregionale finanziato da Regione Piemonte;  
“Processi di tintura innovativi a basso impatto ambientale”, bando Ricerca Scientifica Applicata 2004 (Progetto C46 2005-2009)  
*Responsabile:* Prof. Franco Ferrero
- **01/02/2006-31/07/2006:** Assegnista di Ricerca presso Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica.  
*Argomento della ricerca:* “Studio di una macchina lavatrice per capi colorati con rimozione dei coloranti dalle acque di lavaggio”  
*Progetto:* finanziamento Indesit Company *Responsabile:* Prof. Luigi Manna
- **01/07/2004-31/12/2005:** Assegnista di Ricerca presso Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica.  
*Argomento della ricerca:* “Modificazione di fibre tessili mediante trattamenti al plasma e produzione di fibre ceramiche con processo sol-gel”  
*Progetto:* LATT, Laboratorio alta tecnologia tessile  
*Responsabile:* Prof. Silvio Sicardi
- **11/2003:** Collaborazione occasionale - Consulenza per ricerche su committenza esterne presso Politecnico di Torino, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Scienza dei Materiali e Ingegneria Chimica.

*Argomento della ricerca:* Attività di ricerca relativa a “Processi di carica polimerica della seta”

*Contratto:* concorso sugli oneri dell'attività di ricerca FILTEX-COMO

*Responsabile:* Prof. Franco Ferrero

## **CONTRATTI DI CONSULENZA:**

Accanto all'attività svolta come assegnista di ricerca, sempre per il Politecnico di Torino, con il Prof. Franco Ferrero ho collaborato ad alcune consulenze per aziende:

- **2014:** *Argomento:* “Indagine sulla resa di carica dei filati di seta con metacrilammide”  
*Azienda:* Filtext-Como (Luisago)
- **2013:** *Argomento:* “Finissaggio idro-oleorepellente di tessuti via sol-gel” e “Finissaggio multifunzionale e antifiama di tessuti via sol-gel”  
*Azienda:* Nearchimica (Legnano)
- **2012-2013:** *Argomento:* “Studio sull'applicazione della tecnica UV-curing per il finissaggio antibatterico di tessuti in cotone mediante foto-aggraffaggio di chitosano. Ottimizzazione del processo e test di resistenza al lavaggio.”  
*Azienda:* Nearchimica (Legnano)
- **2012:** *Argomento:* “Studio sull'applicazione della tecnica UV-curing per il finissaggio idro-oleo repellente di tessuti per arredamento e abbigliamento”  
*Azienda:* Jersey Mode (Prato)
- **2011-2013:** *Argomento:* “Finissaggio single-face idro-oleorepellente di tessuti in mista cotone-poliestere utilizzati come rinforzo di substrati gommosi” e “Compatibilizzazione di tessuti in cotone e gomma con resorcina-formaldeide. Ottimizzazione del processo”  
*Azienda:* Technofabric (Piasco)
- **2008:** *Argomento:* “Fissaggio e/o liberazione di coloranti azoici su tessuti”  
*Azienda:* Marzotto S.p.A. (Vicenza)

## **PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA**

- **Progetto “STUDIO DELLA CARICA DELLA SETA MEDIANTE MATERIALI POLIMERICI”** finanziato dalla Soc. Filtext-Como di Luisago (CO).
- **Progetto “PROCESSI DI TINTURA INNOVATIVI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE”**, bando Ricerca Scientifica Applicata 2004 (Progetto C46 2005-2009)
- **Progetto LATT**, Laboratorio alta tecnologia tessile. Progetto regionale.
- **Progetto “STUDIO DI UNA MACCHINA LAVATRICE PER CAPI COLORATI CON RIMOZIONE DEI COLORANTI DALLE ACQUE DI LAVAGGIO”** finanziato da Indesit Company.
- **Progetto Multiregionale HITEX**, sottotema 2e, “Funzionalizzazione di materiali tessili mediante radiazioni UV e raggi laser”, finanziato da Regione Piemonte.
- **Progetto “FILATURA E NOBILITAZIONE DI FIBRE SPECIALI PER TESSILI INNOVATIVI”**, contratto di insediamento Filidea.

- **Progetto WOOLRES** “Wool Recycles Eco System”, finanziato da Regione Piemonte e EU.
- **Progetto CARVOUR**, finanziato da Regione Piemonte.
- **Progetto Optimization PCNP**, Regione Trentino, Province Autonome del Sudtirolo.
- **Progetto “MONITORAGGIO INQUINANTI IN AMBIENTE MARINO”**, finanziato da MISE.
- **Progetto “MEMBRANE A BASE GRAFENE PER SEPARAZIONE IDROCARBURI-ACQUA”**, finanziato da ENI.
- **Progetto “STUDIO E SVILUPPO DI AEROGEL POLIMERICI INTEGRABILI IN SEDILI”**, finanziato da SABELT.

## ATTIVITA' DI RICERCA

Gli argomenti di ricerca affrontati sono stati molteplici, principalmente nell'ambito dei polimeri e tessile, tenendo in particolare considerazione l'impatto ambientale dei processi.

Durante la tesi di laurea è stato sviluppato, in collaborazione con **FILTEX Como**, uno studio sul **processo di carica della seta**. Sono stati ottimizzati i parametri di processo termico di carica con metacrilammide, quali tempo di reazione, pH, temperatura, rapporto bagno e tempi di impregnazione, al fine di massimizzare la resa del processo. Inoltre è stata studiata la possibilità di utilizzare monomeri diversi dalla metacrilammide per la carica della seta, in particolare diverse resine acrilate, diacrilate e resine epossidiche. Anche in questo caso sono stati ottimizzati i parametri di processo, valutandone la resa, ed è stata identificata la soluzione migliore.

Uno dei filoni di ricerca sviluppati durante il periodo degli assegni di ricerca è stato lo studio di **processi di tintura a basso impatto ambientale**. Tale studio ha riguardato un ampio spettro di fibre e tessuti, naturali e sintetici, e di coloranti. Le tecniche innovative impiegate sono state la tintura idroalcolica, la tintura coadiuvata da ultrasuoni, la tecnica del “gradual adding” e la tintura della lana coadiuvata da enzimi. Quest'ultimo argomento è stato particolarmente approfondito anche nella tesi di dottorato. E'anche stato affrontato lo studio dell'influenza delle radiazioni ultraviolette per migliorare la tintura di tessuti in lana, fibre aramidiche e poliestere.

Altro filone di ricerca ha riguardato la **funzionalizzazione dei tessuti** per il conferimento di proprietà peculiari. In particolare è stata approfondita l'applicazione dell'**UV curing** (foto polimerizzazione mediante radiazione UV) per l'aggraffaggio di monomeri sulla superficie delle fibre. Grazie all'aggraffaggio di monomeri siliconici o fluorurati si sono così ottenuti tessuti **idro-oleorepellenti** e **anti macchia** mentre spiccata **attività antibatterica** su diversi tessuti, **incremento di tingibilità e proprietà antifelting** su tessuti in lana si sono ottenuti mediante UV grafting del biopolimero **chitosano**. L'ottimizzazione del processo UV, paragonato con il processo termico tradizionale, è stata seguita da un'ampia caratterizzazione dei tessuti funzionalizzati. I risultati ottenuti sono in gran parte riportati nella tesi di dottorato.

La tecnica dell'UV grafting è stata inoltre applicata al processo di carica della seta, sviluppando ulteriormente lo studio condotto nella tesi di laurea.

Lo studio di una **macchina lavatrice per capi colorati** con rimozione dei coloranti dalle acque di lavaggio, svolto in collaborazione con **Indesit Company**, ha portato alla realizzazione di un filtro, costituito da cotone cationizzato, attivo nei confronti di un ampio spettro di coloranti.

I buoni risultati ottenuti hanno portato ad un approfondimento della ricerca applicando la cationizzazione a diversi tipi di substrati cellulosici al fine di ottenere un materiale efficace per la **purificazione delle acque** reflue delle tintorie, rimuovendo sia i coloranti che gli ioni metallici presenti. Con lo stesso obiettivo è stato studiato il tessuto di cotone funzionalizzato con chitosano,

ottenendo in entrambi i casi risultati molto soddisfacenti. L'attività antibatterica di tali filtri nei confronti di Escherichia Coli e Staphilococco, per un eventuale utilizzo degli stessi filtri per la **sterilizzazione in continuo di acque** reflue, è stata anche testata con successo.

I risultati ottenuti sulla filtrazione hanno portato ad una collaborazione con **Delgrosso Spa** e con **Ahlstrom** riguardo all'applicazione, tramite UV grafting, di prodotti siliconici e fluorurati a substrati cellulosici, utilizzati per i filtri motore nel settore automotive, per la separazione acqua/olio. La collaborazione con Delgrosso, in particolare, è stata promossa da I3P, l'incubatore delle imprese del Politecnico di Torino, e ha portato alla partecipazione alla competizione "Start-CUP 2014" con il **progetto di impresa "UV-Multifinish"**, classificatosi tra i primi 10 finalisti.

E' stato affrontato lo studio dell'applicazione della **tecnica sol-gel** per la funzionalizzazione di tessuti in **cotone e poliestere** ottenendo superfici super idrofobiche e super oleofobiche.

E' stata inoltre applicata la tecnica sol-gel e l'UV curing di resine fluorocarboniche a substrati in **cuoio** per preservarli dallo sporco e conferire idrorepellenza senza alterare le proprietà di mano e l'aspetto degli stessi. Per una applicazione omogenea di bassi quantitativi di prodotti si è applicato il finissaggio a spruzzo, ottimizzando il processo di laboratorio.

Grazie alla collaborazione di due aziende, **Stamperia Emiliana (Parma) e Jersey Mode (Prato)**, si è potuto effettuare un primo **scale up semi-industriale** del processo di UV grafting di prodotti commerciali a base fluoro carbonica su tessuti diversi per il conferimento di idro e oleo repellenza e di un prodotto ammorbidente UV reticolabile. La produzione su larga scala di un elevato numero di campioni preparati variando diversi parametri del processo e la misura degli angoli di contatto su di essi rende possibile, grazie a metodi statistici tipo "Six sigma", individuare i parametri più influenti sull'efficacia del processo e quindi una razionale ottimizzazione dello stesso.

Nell'ambito di una collaborazione con **Stamperia Emiliana, Matheus (Prato) e Nearchimica (Legnano)** si è affrontato lo studio dell'**applicazione industriale del chitosano** aggraffato su tessuto di cotone via UV, per il conferimento di proprietà antibatteriche. In particolare il processo è stato ottimizzato in termini di tempo e intensità di irraggiamento per evitare degrado delle fibre, ingiallimento di tessuti bianchi e degrado di tinta dei tessuti colorati; inoltre è stata valutata la solidità del trattamento a lavaggi ripetuti. Sempre con Nearchimica è stato affrontato il tema del **finissaggio dei tessuti via sol-gel**: l'applicazione di nanosol a base di TEOS modificato con prodotti fluorurati hanno dato buoni risultati in laboratorio, quindi si è valutato il possibile scale-up. La collaborazione con **Technofabric** ha invece riguardato lo studio di diversi finissaggi su loro **tessuti** in cotone e mista cotone/poliestere per applicazioni **in accoppiamento con la gomma**, per pneumatici o nastri trasportatori. Il principale obiettivo era l'eliminazione di prodotti tossici quali formaldeide o resorcina dal processo attualmente utilizzato grazie all'impiego del processo UV.

Un ambito di ricerca particolare, sviluppato in collaborazione con **Tecnomeccanica Biellese Ploner** e finanziato da un progetto europeo, ha riguardato **l'utilizzo di lana sucida per il recupero del petrolio in mare in seguito a sversamenti**. Si è trattato di caratterizzare lane sucide di diversa grammatura, finezza e provenienza e testarne il potere assorbente nei confronti del petrolio, considerando le condizioni operative finali del materiale. I dati ricavati sono stati utilizzati per la progettazione del sistema di spargimento, raccolta e spremitura lana da installare sulla nave. Infine si sono valutati i possibili utilizzi finali della lana esausta.

Infine mi sono occupata dell'ottimizzazione del processo di **produzione di film polimerici sottili tramite foto polimerizzazione, modificati con nano/micro cariche di grafene ossido**. L'obiettivo è ottenere un materiale polimerico trasparente con proprietà barriera che possa essere applicato a substrati metallici per limitarne la corrosione, o per applicazioni nell'elettronica come polimero conduttivo. L'attenzione è focalizzata sulla dispersione omogenea del grafene nel polimero, in quantità minima ma sufficiente a conferire le proprietà ricercate.

Attualmente, nell'ambito del contratto da tecnico laureato presso il Politecnico di Torino, mi sto occupando dell'allestimento di un laboratorio di ricerca per attività di ricerca su materiali per la cattura della CO<sub>2</sub> e la fotocatalisi.

Inoltre fornisco attività di supporto tecnico in diversi campi di ricerca:

- ) membrane per la **separazione di BTX, glicoli o boro dall'acqua** (ENI);
- ) sensoristica per il **rilevamento di inquinanti metallici** (Cr, Cu, Ni, Pb) in mare, nei pressi di pozzi per l'estrazione del gas metano (MISE).

Nel corso degli anni si è instaurata una proficua collaborazione con il **CNR-ISMAL di Biella**, che ho coinvolto in molte delle mie attività di ricerca, soprattutto in campo tessile.

Nel 2014 ho presentato un **progetto SIR come Principal Investigator**, intitolato “New antibacterial filtering materials: ecofriendly fabrication, characterization, application to drinkable water” che ha ottenuto una classe di giudizio **B-Ottimo**, ma non è stata ammessa a finanziamento.

## **ATTIVITA' DIDATTICA**

Dal 2006 ad oggi ho svolto presso il Politecnico di Torino, in qualità di Collaboratore, **371 ore di didattica**: lezioni, lezioni seminariali, esercitazioni in aula e in laboratorio, sia in italiano che in inglese; l'indicatore CPD della qualità della didattica relativo alle mie attività non è mai sceso sotto 2.5, maggiore di 3 in molti casi. Le attività didattiche sono di seguito elencate nel dettaglio.

### ➤ A.A. 2018-2019:

**Insegnamento: Chimica**

**Tipo didattica:** Esercitazioni in aula

**Corso di laurea:** Ingegneria

**Ore:** 36

### ➤ A.A. 2014-2015:

**Insegnamento: Textile Chemistry**

**Tipo didattica:** Esercitazioni laboratorio + Lezioni seminariali in aula (Lingua inglese)

**Corso di laurea:** Textile engineering

**Ore:** 3 + 12

**Insegnamento: Chimica**

**Tipo didattica:** Esercitazioni in aula

**Corso di laurea:** Ingegneria

**Ore:** 36

### ➤ A.A. 2013-2014:

**Insegnamento: Textile Chemistry**

**Tipo didattica:** Esercitazioni laboratorio + Lezioni seminariali in aula (Lingua inglese)

**Corso di laurea:** Textile engineering

**Ore:** 3 + 12

**Insegnamento: Chimica**

**Tipo didattica:** Esercitazioni in laboratorio

**Corso di laurea:** Ingegneria

**Ore:** 15

**Insegnamento: Chemistry**

**Tipo didattica:** Esercitazioni in aula (Lingua Inglese)

**Corso di laurea:** Ingegneria

**Ore:** 18

### ➤ A.A. 2012-2013:

**Insegnamento: Textile Fibers and Technology**

**Tipo didattica:** Lezioni (Lingua Inglese)

**Corso di laurea:** Textile Engineering

**Ore:** 13.5

- Insegnamento: Polimeri e radiazioni**  
**Tipo didattica:** Lezioni seminariali in aula  
**Corso di laurea:** Dottorato in Scienza e Tecnologia dei Materiali **Ore: 6**
- Insegnamento: Chimica I**  
**Tipo didattica:** Esercitazioni in laboratorio  
**Corso di laurea:** Ingegneria **Ore: 15**
- **A.A. 2011-2012:**
- Insegnamento: Textile Chemistry**  
**Tipo didattica:** Lezioni seminariali in aula (Lingua inglese)  
**Corso di laurea:** Textile engineering **Ore: 6**
- Insegnamento: Chimica I**  
**Tipo didattica:** Esercitazioni in aula  
**Corso di laurea:** Ingegneria Aerospaziale **Ore: 36**
- Insegnamento: Chimica I**  
**Tipo didattica:** Esercitazioni in laboratorio  
**Corso di laurea:** Ingegneria Meccanica **Ore: 21**
- **A.A. 2010-2011:**
- Insegnamento: Chimica I**  
**Tipo didattica:** Esercitazioni in aula  
**Corso di laurea:** Ingegneria Meccanica **Ore: 36**
- Insegnamento: Polimeri e radiazioni**  
**Tipo didattica:** Lezioni seminariali in aula  
**Corso di laurea:** Dottorato in Scienza e Tecnologia dei Materiali **Ore: 6**
- **A.A. 2009-2010:**
- Insegnamento: Chimica I**  
**Tipo didattica:** Esercitazioni in laboratorio  
**Corso di laurea:** Ingegneria Meccanica **Ore: 22**
- Insegnamento: Materiali polimerici per dispositivi e circuiti elettronici (III Facoltà)**  
**Tipo didattica:** Lezioni  
**Corso di laurea:** Ingegneria Fisica **Ore: 14**
- Insegnamento: Materiali polimerici per dispositivi e circuiti elettronici (III Facoltà)**  
**Tipo didattica:** Esercitazioni in aula  
**Corso di laurea:** Ingegneria Fisica **Ore: 2**
- **A.A. 2007-2008:**
- Insegnamento: Chimica Industriale**  
**Tipo didattica:** Esercitazioni in laboratorio  
**Corso di laurea:** Ingegneria Chimica **Ore: 30**

➤ **A.A. 2006-2007:**

**Insegnamento:** Chimica Industriale

**Tipo didattica:** Esercitazioni in laboratorio

**Corso di laurea:** Ingegneria Chimica

**Ore:** 16

➤ **A.A. 2005-2006:**

**Insegnamento:** Chimica

**Tipo didattica:** Esercitazioni in laboratorio

**Corso di laurea:** Ingegneria Meccanica

**Ore:** 14

## **ATTIVITA' DI CO-RELATRICE**

### ***TESI DI LAUREA (2)***

**FALBRIARD Helene**

“Surface modification and characterization of cellulose-based filters for automotive sector”

Data laurea: 22/10/2015

Relatori: Prof. Roberta Bongiovanni, Monica Periolatto

**ANDREOLI Silvia**

“Processi di tintura innovativi con radiazioni UV/ozono”

Data laurea: 19/07/2012

Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

### ***MONOGRAFIE DI LAUREA (13)***

**LOMBARDO Alice**

“Adsorbimento di metalli pesanti mediante garza trattata con chitosano”

Data laurea: 18/07/2013

Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto, Dr.ssa Cinzia Tonetti (CNR-ISMAL)

**CILETTI Davide**

“Applicazioni di cotone trattato con chitosano mediante UV-curing”

Data laurea: 19/07/2012

Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

**LORENZETTI Alice**

“Tintura di filo acetato di cellulosa coadiuvata da ultrasuoni”

Data laurea: 19/07/2012

Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

**ALESSANDRIA Roberta**

“Tessuti in lana funzionalizzati tramite UV-curing di chitosano”

Data laurea: 29/03/2012

Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

**BAGLIANO Davide**

“Adsorbimento di coloranti anionici su cotone trattato con chitosano mediante UV-curing”

Data laurea: 29/03/2012  
Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

**BARBIERO Chiara**

“Applicazioni di prodotti fluorurati a tessuti di cotone via sol-gel”  
Data laurea: 29/03/2012  
Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

**BATISSA Ennio**

“Processi di finissaggio idrorepellente su cotone mediante tecniche sol-gel e UV-curing”  
Data laurea: 29/03/2012  
Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

**PICARIELLO Danilo**

“Finissaggi su pelli mediante processi sol-gel e UV-curing”  
Data laurea: 29/03/2012  
Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

**FRUNGIERI Graziano,**

“Sviluppo di sistemi sol-gel per il finissaggio idro-oleo repellente di tessuti di cotone”  
Data laurea: 20/09/2011  
Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

**DI GENNARO Daniela,**

“Tintura della lana in mezzo idroalcolico”  
Data laurea: 07/04/2011  
Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

**ANDREOLI Silvia,**

“Finissaggio antibatterico della seta mediante uv-curing di chitosano”  
Data laurea: 22/07/2010  
Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

**ROLLANDIN Valentina,**

“Adsorbimento di coloranti su materiali cellulosici funzionalizzati”  
Data laurea: 14/10/2010  
Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

**VALENTINO Sabino**

“Caratterizzazione di tessuti antibatterici trattati con fotoreticolazione di chitosano”  
Data laurea: 18/03/2010  
Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

**MASSA Andrea**

“Finissaggio antibatterico di tessuti mediante fotoreticolazione di chitosano”  
Data laurea: 10/12/2009  
Relatori: Prof. Franco Ferrero, Monica Periolatto

## COMUNICAZIONI A CONGRESSI (38)

PERIOLATTO M, GOZZELINO G, *Surface Modification and Characterization of Cellulose-based Filters for Water-oil Separation*, In: TOP, 9<sup>th</sup> Conference on "Times of Polymers (TOP) & Composites", Ischia, Napoli (Italia), 17-24 June **2018, oral presentation**

PEDICO A, LAMBERTI A, BIANCO S, KARA S, FONTANA M, PERIOLATTO M, MARTIGNONI V, PIRRI F, TRESSO E, *Graphene oxide membranes for water purification*, In MELPRO 2018, International conference on membranes processes, Praga (Czech republic), 13-16 May **2018, poster**

CATANIA F, PISCITELLI A, FERRERO S, COCUZZA M, PIRRI CF, SCALTRITO L, PERIOLATTO M, *Cr(VI) in Water: Continuous, on Site Spectrophotometric Determination*, In ABBE 2018, 6th International conference on bio-informatics, bio-technology and environmental engineering, Zurich (Svizzera), 28-29 April **2018, oral presentation**

PERIOLATTO M, RUSSO SPENA P, SANGERMANO M, *Protective UV-cured Polymers Functionalized by Graphene*. In: MDA-16, 1<sup>st</sup> International conference on materials design and applications, Porto (Portugal), 30 June-1July **2016, oral presentation**

PERIOLATTO M, SANGERMANO M, RUSSO SPENA P, *Photocured epoxy/graphene nanocomposites with enhanced water vapor barrier properties*. In: TOP, 8<sup>th</sup> Conference on "Times of Polymers (TOP) & Composites", Ischia, Napoli (Italia), 19-23 June **2016, oral presentation**

PERIOLATTO M., GOZZELINO G. *Greasy raw wool for clean-up process of marine oil spill: from laboratory test to scaled prototype*. In: ICheaP-12, International Conference on Chemical and Process Engineering, Milano (Italia) 19-22 maggio **2015, poster**

PERIOLATTO M., FERRERO F. *Surface Modification of Cotton and Polyester Fibers by Methacrylate Silane and Fluorinated Alkoxysilane via Sol-gel and UV-curing Coupled Process*. In: 9th International Conference on Surfaces, Coatings and NanoStructured Materials, NANOSMAT 2014, Dublin, 8-11 September **2014, oral presentation**

PERIOLATTO M., FERRERO F., TEMPESTINI L. *Hydro and Oil Repellent Finishing of Textiles by UV-curing: Influence of Scaled-up Process Parameters*. In: 9th International Conference on Surfaces, Coatings and NanoStructured Materials, NANOSMAT 2014, Dublin, 8-11 September **2014 poster**

PERIOLATTO M., BASIT A., FERRI A., DOTTI F., BONGIOVANNI R. *Finissaggio idro-oleorepellente di substrati celluloseici tramite UV-grafting*. In: XXI CONVEGNO NAZIONALE dell'ASSOCIAZIONE ITALIANA DI SCIENZA E TECNOLOGIA DELLE MACROMOLECOLE, TORINO, 14 - 19 SETTEMBRE **2014 oral presentation**

PERIOLATTO M., FERRERO F. *Finissaggio del cuoio con processo sol-gel*. In: XXI CONVEGNO NAZIONALE dell'ASSOCIAZIONE ITALIANA DI SCIENZA E TECNOLOGIA DELLE MACROMOLECOLE, TORINO, 14 - 19 SETTEMBRE **2014 poster**

PERIOLATTO M., FERRERO F., VINEIS C., VARESANO A. (2014) *Antibacterial Water Filtration by Cationized or Chitosan Coated Cotton Gauze*. In: 4th International Conference on Industrial Biotechnology (IBIC2014), Rome, ITALY, JUN 08-11, 2014, **oral presentation**

TONETTI C, FERRERO F, PERIOLATTO M, VINEIS C, VARESANO A, MAZZUCHETTI G, Chitosan coated cotton textiles for copper and chromium ions adsorption, In XIII<sup>th</sup> International Izmir Textile and Apparel Symposium, 2-5 Aprile 2014, **oral presentation**

PERIOLATTO M, MIGLIAVACCA G, FERRERO F, Wool fabrics dyeing with acid dyes after UV irradiation, In XXIII IFATCC Congress, Budapest (Ungheria) 8-10 Maggio 2013, **poster**.

MIGLIAVACCA G, FERRERO F, PERIOLATTO M, Wool fabrics dyeing with metal-complex dyes after UV irradiation, In XXIII IFATCC Congress, Budapest (Ungheria) 8-10 Maggio 2013, **oral presentation**

PERIOLATTO M, FERRERO F, Cotton Filter fabrics functionalization by chitosan UV grafting for removal of dyes, In ICheap-11, International Conference on Chemical and Process Engineering, Milano (Italia) 2-5 giugno 2013, **oral presentation**

PERIOLATTO M., FERRERO F., Water and oil repellent finishing of textiles by UV-grafting, In ESPS 2012, European Symposium of Photopolymer Science, Torino (Italia) 3-7 settembre 2012, **poster**.

PERIOLATTO M., FERRERO F., Cotton fabrics functionalized by chitosan UV grafting for removal of dyes from wastewater, In ESPS 2012, European Symposium of Photopolymer Science, Torino (Italia) 3-7 settembre 2012, **poster**.

PERIOLATTO M., FERRERO F., Antimicrobial finishing of textiles by chitosan UV-grafting, In ESPS 2012, European Symposium of Photopolymer Science, Torino (Italia) 3-7 settembre 2012, **poster**.

FERRERO F., PERIOLATTO M., Application of Fluorinated Compounds to Cotton Fabrics via Sol-gel, In NanoSmat 2012, 7<sup>th</sup> International Conference on Surfaces, Coatings and nanostructured materials, Praga 18-21 Settembre 2012, **oral presentation**.

FERRERO F., PERIOLATTO M., Cotton Filter Fabrics Functionalized by Chitosan UV-grafting for Removal of Dyes, In NanoSmat 2012, 7<sup>th</sup> International Conference on Surfaces, Coatings and nanostructured materials, Praga 18-21 Settembre 2012, **poster**.

UDRESCU C., FERRERO F., PERIOLATTO M., Ultrasound assisted dyeing of cellulose acetate, In CORTEP 2012, 14<sup>th</sup> Romanian textiles and leather conference, Sinaia (Romania) 6-8 Settembre 2012, **poster**.

PERIOLATTO M., FERRERO F., Antimicrobial finish of silk fabrics by chitosan UV curing, In IPTB 2011, 7<sup>th</sup> international conference on polymer and textile biotechnology, Milano (Italia) 2-4 marzo 2011, **oral presentation**.

FERRERO F., PERIOLATTO M., Study on dyes adsorption on functionalized cellulosic materials, PRES 11, Firenze 8-11 maggio **2011, poster.**

FERRERO F., PERIOLATTO M., ZERBOLA M., MOSSOTTI R., MONTARSOLO A., Cotton and polyester fibers finishing by sol-gel technique, NANOSMAT 2011, Cracovia (Polonia), 17-20 ottobre **2011, oral presentation.**

UDRESCU C., PERIOLATTO M., FERRERO F., Water repellent cotton fabrics by ultraviolet curing and plasma treatment, AUTEX 2011, Mulhouse (France), 8-10 giugno **2011, poster.**

UDRESCU C., PERIOLATTO M., FERRERO F., Comparison between ultraviolet curing and plasma polymerization for water-repellent finish of cotton fabrics, NANOTECHITALY 2011, 23-25 novembre **2011, Venezia Mestre, poster.**

FERRERO F., PERIOLATTO M., Antimicrobial finish of textiles by chitosan UV-curing, In NanoSmat 2010, 5<sup>th</sup> International Conference on Surfaces, Coatings and nanostructured materials, Reims (France) October 18-21<sup>st</sup>, **2010, oral presentation.**

FERRERO F., PERIOLATTO M., Ultrasound assisted dyeing process of wool with acid dye, In XXII IFATCC International Congress, Stresa May 5-7<sup>th</sup>, **2010, poster.**

FERRERO F., PERIOLATTO M., Antimicrobial finish of textiles by chitosan UV-curing, In XXII IFATCC International Congress, Stresa May 5-7<sup>th</sup>, **2010, oral presentation.**

MOSSOTTI R., INNOCENTI R., COPPA F., FERRERO F., PERIOLATTO M., Comparison of enzymatic wool dyeing: influence of lipids, In XXII IFATCC International Congress, STRESA (ITALIA) May 5-7<sup>th</sup>, **2010, oral presentation.**

FERRERO F., PERIOLATTO M., Ultraviolet Curing for Surface Modification of Textile Fabrics, NANOTECHITALY 2010, 20-22 ottobre **2010, Venezia, poster.**

MONTARSOLO A., MOSSOTTI R., ROMBALDONI F., PERIOLATTO M., INNOCENTI R., MAZZUCHETTI G., "Washing resistant pp-HMDSO films to improve wool fabrics anti-pilling behaviour", NANOTECHITALY 2010, 20-22 ottobre **2010, Venezia, oral presentation.**

PERIOLATTO M., FERRERO F., "Funzionalizzazione dei tessuti con radiazioni UV", Convegno finale Progetto Hi-Tex, 6 settembre **2010, Biella, oral presentation.**

PERIOLATTO M., FERRERO F., UDRESCU C., Finishing of Textile Fabrics by Ultraviolet Curing, In 9<sup>th</sup> World Textile Conference Autex 2009, Izmir (Turkey) May 26-28<sup>th</sup>, **2009, oral presentation.**

FERRERO F., PERIOLATTO M., Finishing of textile fabrics by ultraviolet curing, In NanoSmat 2009, 4<sup>th</sup> International Conference on Surfaces, Coatings and nanostructured materials, Roma, October 18-21<sup>st</sup>, **2010, oral presentation.**

UDRESCU C., PERIOLATTO M., FERRERO F., Finishing of Textile Fabrics by Ultraviolet Curing, in 8<sup>th</sup> World Textile Conference Autex 2008, Biella June 24-26<sup>th</sup> **2008, poster.**

PERIOLATTO M., FERRERO F., GIANSETTI M., MOSSOTTI R., INNOCENTI R., Application of enzymes in wool dyeing, in 21<sup>st</sup> IFATCC International Congress, Barcelona May 6-9<sup>th</sup> **2008, oral presentation.**

MOSSOTTI R., INNOCENTI R., FERRERO F., PERIOLATTO M., ZERBOLA M., Applicazione degli enzimi nella tintura della lana, Impresa Modena e Ricerca (ITA), Convegno "Finissaggio sui capi in maglia per migliorare le prestazioni estetiche e funzionali", Carpi (MO) 12 Marzo **2007, oral presentation.**

## **PUBBLICAZIONI**

### ➤ **Articoli su rivista (42; H index 15 da Scopus):**

**PERIOLATTO M**, GOZZELINO G, Surface modification and characterization of cellulose-based filters for water-oil separation, (**2018**) AIP Conference Proceedings 1981,020017 DOI: 10.1063/1.5045879

TRUFFA GIACHET F, **PERIOLATTO M**, RAMIREZ D, CARLETTO R, VARESANO A, VINEIS C, BONGIOVANNI R, Stability of ultraviolet cured chitosan coating on cotton gauze for water filtration, Journal of Industrial Textiles, (**2018**) DOI: 10.1177/1528083718763777

KAMALHA E, FERRI A, **PERIOLATTO M**, PEILA R, BONGIOVANNI R, UV assisted radical graft polymerization on poly-(ethylene terephthalate) for hydrophilic functionality, AATCC 2017 - 2017 AATCC International Conference Proceedings, pp. 169-207 (**2017**)

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, TEMPESTINI L, Water and Oil Repellent Finishing of Textiles by UV Curing: Evaluation of the Influence of Scaled-Up Process Parameters, COATINGS (**2017**) 7, 60 DOI:10.3390/coatings7050060

SANGERMANO M, **PERIOLATTO M**, SIGNORE V, RUSSO SPENA P, Improvement of the water-vapor barrier properties of an UV-cured epoxy coating containing graphite oxide nanoplatelets, PROGRESS IN ORGANIC COATINGS (**2017**) 103: 152–155

SANGERMANO M, **PERIOLATTO M**, CASTELLINO M, WANG J, DIETLIKER K, GRUTZMACHER JL, GRUTZMACHER H, A Simple Preparation of Photoactive Glass Surfaces Allowing Coatings via the “Grafting-from” Method, ACS APPLIED MATERIALS AND INTERFACES, **2016**, 8:19764–19771 DOI: 10.1021/acsami.6b05822

CASALE A, BOSCO F, MALUCELLI G, MOLLEA C, **PERIOLATTO M\***, DNA-chitosan cross-linking and photografting to cotton fabrics to improve washing fastness of the fire-resistant finishing, CELLULOSE (**2016**) 23:3963–3984

**PERIOLATTO M\***, BASIT A, FERRI A, BONGIOVANNI R, Wettability and comfort of cellulosic materials modified by photo grafting of non-fluorinated oligomers, CELLULOSE, **2016**, vol. 23, pp. 1447–1458 DOI 10.1007/s10570-016-0863-8

TRZASKA O, KACZMAR JW, WRÓBLEWSKI R, NIEKRASZ M, KORNACKI L, CASALEGNO V, **PERIOLATTO M**, BONGIOVANNI R, The effect of the filled epoxy

resin interlayers on the adhesion in polymer-metal hybrid joints, POLYMER PROCESSING, **2016**, vol. 1(169)/22, pp. 27-35

**PERIOLATTO M**, FERRERO F, Cotton and polyester surface modification by methacrylic silane and fluorinated alkoxy silane via sol-gel and UV-curing coupled process, SURFACE & COATING TECHNOLOGY, **2015**, vol. 271, pp. 165-173 DOI: 10.1016/j.surfcoat.2014.12.048

**PERIOLATTO M\***, GOZZELINO G, Greasy raw wool for cleanup process of marine oil spill: from laboratory test to scaled prototype, CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, **2015**, vol. 43, pp. 2269-2274 DOI: 10.3303/CET1543379

FERRERO F, MOSSOTTI R, INNOCENTI R, COPPA F, **PERIOLATTO M**, Enzyme-aided Wool Dyeing: Influence of Internal Lipids. In: FIBERS AND POLYMERS, **2015**, vol. 16 n. 2, pp. 363-369

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, FERRARIO S, Sustainable antimicrobial finishing of cotton fabrics by chitosan UV-grafting: from laboratory experiments to semi industrial scale-up, JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, **2015**, vol 96, pp. 244-252

**PERIOLATTO M**, FERRERO F, MIGLIAVACCA G, Differential dyeing of wool fabric with Metal-Complex dyes after ultraviolet irradiation, COLORATION TECHNOLOGY, **2014**, vol. 130 n. 5, pp. 327-333

**PERIOLATTO M**, FERRERO F, MIGLIAVACCA G, Low temperature dyeing of wool fabric by acid dye after UV irradiation, THE JOURNAL OF THE TEXTILE INSTITUTE, **2014**, vol. 105 n. 10, pp. 1058-1064

FERRERO F, TONETTI C, **PERIOLATTO M**, Adsorption of chromate and cupric ions onto chitosan-coated cotton gauze, CARBOHYDRATE POLYMERS, **2014**, vol. 110, pp. 367-373

UDRESCU C, FERRERO F, **PERIOLATTO M**, Ultrasound-assisted dyeing of cellulose acetate, ULTRASONICS SONOCHEMISTRY, **2014**, vol. 21 n. 4, pp. 1477-1481

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, VINEIS C, VARESANO A, Chitosan coated cotton gauze for antibacterial water filtration, CARBOHYDRATE POLYMERS, **2014**, vol. 103, pp. 207-212

**PERIOLATTO M**, FERRERO F, VINEIS C, ROMBALDONI F, Multifunctional finishing of wool fabrics by chitosan UV-grafting: an approach, CARBOHYDRATE POLYMERS, **2013**, vol. 98, pp 624-629

**PERIOLATTO M\***, FERRERO F, Cotton filter fabrics functionalization by chitosan UV-grafting for removal of dyes, CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, **2013**, vol. 32, pp. 85-90 DOI: 10.33033/CET1332015

MONTARSOLO A, **PERIOLATTO M**, ZERBOLA M, MOSSOTTI R, FERRERO F, Hydrophobic sol-gel finishing for textiles: Improvement by plasma pre-treatment, TEXTILE RESEARCH JOURNAL, **2013**, vol. 83 n.11, pp. 1190-1200

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, Application of fluorinated compounds to cotton fabrics via sol-gel. In: APPLIED SURFACE SCIENCE, **2013**, vol. 275, pp. 201-207

**PERIOLATTO M**, FERRERO F, MONTARSOLO A, MOSSOTTI R, Hydrorepellent finishing of cotton fabrics by chemically modified TEOS based nanosol, CELLULOSE, **2013**, vol. 20, n.1, pp. 355-364

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, Glycerol in comparison with ethanol in alcohol-assisted dyeing, JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, **2012**, vol. 33, pp. 127-131 doi:10.1016/j.jclepro.2012.04.018

FERRERO F, **PERIOLATTO M\***, Antimicrobial finish of textiles by chitosan UV curing, JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY, **2012**, vol. 12, n. 6, pp. 4803-4810 doi:10.1166/jnn.2012.4902

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, Functionalized fibrous materials for the removal of dyes, CLEAN TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL POLICY, **2012**, vol. 14, pp. 487-494 doi:10.1007/s10098-011-0442-5

MONTARSOLO A, VARESANO A, MOSSOTTI R, ROMBALDONI F, **PERIOLATTO M**, MAZZUCHETTI G, TONIN C, "Enhanced adhesion of conductive coating on plasma-treated polyester fabric: A study on the ageing effect", JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, **2012**, vol. 126, pp. 1385-1393 doi: 10.1002/app.36762

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, UDRESCU C, Water and oil-repellent coatings of perfluoro-polyacrylate resins on cotton fibers: UV curing in comparison with thermal polymerization, FIBERS AND POLYMERS, **2012**, vol.13, No.2, pp. 191-198 DOI 10.1007/s12221-012-0191-z

**PERIOLATTO M**, FERRERO F, VINEIS C, "Antimicrobial chitosan finish of cotton and silk fabrics by UV curing with 2-hydroxy-2-methylphenylpropane-1-one" CARBOHYDRATE POLYMERS **2012**, vol. 88, pp. 201-205 doi:10.1016/j.carbpol.2011.11.093.

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, Ultrasound for low temperature dyeing of wool with acid dye, ULTRASONIC SONOCHEMISTRY **2012**, vol. 19 n. 3, pp. 601-606. - ISSN 1350-4177 doi:10.1016/j.ultsonch.2011.10.006

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, ROVERO G, GIANSETTI M, Alcohol-assisted dyeing processes: a chemical substitution study, JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, **2011**, Vol. 19, pp. 1377-1384 doi:10.1016/j.jclepro.2011.04.008

FERRERO F, **PERIOLATTO M\***, Dyes Adsorption on functionalized fibrous materials, CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, **2011**, Vol. 25, pp. 1037-1042 doi:10.3303/CET1125173

FERRERO F, **PERIOLATTO M\***, Dyes adsorption on functionalized fibrous materials. In: PRES 2011, 14th Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction, Florence (ITA), 8-11 May **2011**, pp. 1037-1042

**PERIOLATTO M**, FERRERO F, GIANSETTI M, MOSSOTTI R, INNOCENTI R, Influence of protease on dyeing of wool with acid dyes, CENTRAL EUROPEAN JOURNAL OF CHEMISTRY, **2011**, Vol. 9, n. 1, pp. 157-164, doi:10.2478/s11532-010-0133-9

FERRERO F, **PERIOLATTO M\***, Ultraviolet curing for surface modification of textile fabrics, JOURNAL OF NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY, **2011**, Vol. 11, 8663-8669 doi:10.1166/jnn.2011.3447

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, BURELLI S, CARLETTO R A, Silk Grafting with Chitosan and Crosslinking Agents, FIBERS AND POLYMERS, **2010**, Vol. 11, n. 2, pp. 185- 192 ISSN: 1229-9197, DOI: 10.1007/s12221-010-0185-7

**PERIOLATTO M**, FERRERO F., GIANSETTI M., MOSSOTTI R., INNOCENTI R., Enzyme-aided wool dyeing with a neutral protease, ENGINEERING IN LIFE SCIENCES, **2010**, Vol. 10, n. 5, pp. 474-479 ISSN: 1618-0240, DOI: 10.1002/elsc.201000089

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, BIANCHETTO SONGIA M, Silk Grafting with Methacrylic and Epoxy Monomers: Thermal Process in Comparison with Ultraviolet Curing, JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, **2008**, Vol. 110, pp. 1019-1027 ISSN: 0021-8995, DOI: 10.1002/app.28684

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, SANGERMANO M, BIANCHETTO SONGIA M, Water-repellent finishing of cotton fabrics by ultraviolet curing, JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, **2008**, Vol. 107, pp. 810-818, ISSN: 0021-8995, DOI: 10.1002/app.27110

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, LURASCHI M, Silk Grafting with Methacrylic Monomers: Process Optimization and Comparison, JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, **2007**, Vol. 103, ISSN: 0021-8995, DOI: 10.1002/app. 25555

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, MOSSOTTI R, ZERBOLA M, INNOCENTI R, Applicazione degli enzimi nella tintura della lana, TINCTORIA, **2007**, Vol. 104 (5), ISSN: 0040-7984

**PERIOLATTO M**, FERRERO F, MOSSOTTI R, INNOCENTI R, Trattamento della lana con plasma o con enzimi? Confronto del comportamento tintoriale, TINCTORIA, **2007**, Vol. 104 (9), ISSN: 0040-7984

➤ **Capitoli di libro: (6)**

**PERIOLATTO M\***, DI FRANCIA E, SANGERMANO M, GRASSINI S, RUSSO SPENA P, *Advanced epoxy-based anticorrosion coatings containing graphite Oxide*, In “Advanced Structured Materials”, **2017** Vol 65, Pages 135-143, ISSN: 18698433 ISBN: 978-331950783-5, DOI: 10.1007/978-3-319-50784-2\_11

**PERIOLATTO M\***, FERRERO F, VINEIS C, VARESANO A, GOZZELINO G, *Novel antimicrobial agents and processes for textile applications*, In “Antibacterial Agents”, ISBN 978-953-51-5377-1, Book edited by: Ranjith Kumavath (INTECHOPEN) **2017** Cap.2 pp. 17-37

FERRERO F, **PERIOLATTO M\***, GOZZELINO G, *Sol-gel process for surface modification of leather*, In “Sol-gel”, ISBN 978-953-51-5388-7 Book edited by: Prof. Usha Chandra (INTECHOPEN) **2017** pp. 283-299

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, *Chitosan coating on textile fibers for functional properties*, In "Cotton Research", ISBN 978-953-51-4817-3 edited by INTECHOPEN **2017** Chapter 7, pp. 165-197.

FERRERO F, MIGLIAVACCA G, **PERIOLATTO M**, *UV treatments on cotton fibers*, In "Cotton Research", ISBN 978-953-51-4817-3 edited by Ibromkhim Y Abdurakhmonov (INTECHOPEN), **2016** Chapter 11, pp. 233-255, <http://dx.doi.org/10.5772/63796>

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, *Modification of Surface Energy and Wetting of Textile Fibers*, In “Wetting and Wettability”, ISBN 978-953-51-2215-9, edited by Mahmood Aliofkhaezai (INTECHOPEN) pp139-168, <http://dx.doi.org/10.5772/60812> (**2015**)

➤ **Proceedings (27):**

CATANIA F, PISCITELLI A, FERRERO S, COCUZZA M, PIRRI CF, SCALTRITO L, **PERIOLATTO M**, *Cr(VI) in Water: Continuous, on Site Spectrophotometric Determination*, Proc. of the Sixth Intl. Conf. Advances in Bio-Informatics, Bio-Technology and Environmental Engineering- ABBE **2018**, Institute of Research Engineers and Doctors, USA. ISBN: 978-1-63248-148-1 doi: 10.15224/978-1-63248-148-1-01

PEDICO A, LAMBERTI A, BIANCO S, KARA S, FONTANA M, **PERIOLATTO M**, MARTIGNONI V, PIRRI CF, TRESSO EM, *Graphene oxide membranes for water purification* (**2018**) In MELPRO2018 Conf. Proc. pp. 153-153

**PERIOLATTO M**, SANGERMANO M, RUSSO SPENA P, (**2016**) *Photocured epoxy/graphene nanocomposites with enhanced water vapor barrier properties*, In VIII International Conference on “Times of Polymers and Composites”, AIP Conf. Proc. 1736 Article number 4949619, 020044-1–020044-4; doi: 10.1063/1.4949619

**PERIOLATTO M**, FERRERO F (**2014**) *Surface Modification of Cotton and Polyester Fibers by Methacrylate Silane and Fluorinated Alkoxysilane via Sol-gel and UV-curing Coupled Process*. In: 9th International Conference on Surfaces, Coatings and NanoStructured Materials, NANOSMAT 2014, Dublin, 8-11 September 2014. p. 169

**PERIOLATTO M**, FERRERO F, TEMPESTINI L (**2014**) *Hydro and Oil Repellent Finishing of Textiles by UV-curing: Influence of Scaled-up Process Parameters*. In: 9th International Conference on Surfaces, Coatings and NanoStructured Materials, NANOSMAT 2014, Dublin, 8-11 September 2014. p. 170

**PERIOLATTO M**, FERRERO F (**2014**) *Finissaggio del cuoio con processo sol-gel*. In: XXI CONVEGNO NAZIONALE dell'ASSOCIAZIONE ITALIANA DI SCIENZA E TECNOLOGIA DELLE MACROMOLECOLE, TORINO, 14 - 19 SETTEMBRE 2014. pp. 361-364

**PERIOLATTO M**, FERRERO F, VINEIS C, VARESANO A (**2014**) *Antibacterial Water Filtration by Cationized or Chitosan Coated Cotton Gauze*. In: 4th

International Conference on Industrial Biotechnology (IBIC2014), Rome, ITALY, JUN 08-11, 2014. pp. 235-240

**PERIOLATTO M**, FERRERO F (2013) *Cotton Filter Fabrics Functionalization by Chitosan UV-grafting for Removal of Dyes*. In: 11th International Conference on Chemical and Process Engineering (ICheaP), Milan, ITALY, JUN 02-05, 2013 . pp. 85-90

MIGLIAVACCA G, **PERIOLATTO M**, FERRERO F Wool fabric dyeing with acid dye after UV irradiation. In: XXIII International IFATCC Congress, Budapest, 8-10 May 2013. CD of Proceedings, P-34

MIGLIAVACCA G, FERRERO F, **PERIOLATTO M** Wool fabrics dyeing with metal-complex dyes after UV irradiation. In: XXIII International IFATCC Congress, Budapest, 8-10 May 2013, CD of Proceedings, O-10

**PERIOLATTO M**, FERRERO F Application of Fluorinated Compounds to Cotton Fabrics via Sol-gel. In: NANOSMAT 2012, Prague, 18-21 Sept. 2012. p. 68

**PERIOLATTO M**, FERRERO F. Cotton Filter Fabrics Functionalized by Chitosan UV-grafting for Removal of Dyes. In: NANOSMAT 2012, Prague, 18-21 Sept. 2012. p. 68

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, VINEIS C, ROMBALDONI F Multifunctional Finishing of Wool Fabrics by Chitosan UV-grafting. In: 12th World Textile Conference AUTEX 2012, Zadar, 13th - 15th June 2012. pp. 789-792

UDRESCU C, FERRERO F, **PERIOLATTO M** Ultrasound Assisted Dyeing of Cellulose Acetate. In: 14th Romanian Textiles and Leather Conference (CORTEP 2012) and 46th International Federation of Knitting Technologists Congress (IFTK2012), Sinaia, Romania. pp. 493-499

FERRERO F, **PERIOLATTO M** Antimicrobial Finish of Silk Fabrics by Chitosan UV-Curing. In: 7th International Conference on Polymer and Textile Biotechnology, Milan, Italy, March 2-4, 2011

UDRESCU C, **PERIOLATTO M**, FERRERO F Comparison between ultraviolet curing and plasma polymerization for water repellent finish of cotton fabrics. In: NanotechItaly 2011 International Conference, Venice (Italy), 23-25 November 2011. pp. 265-266

MONTARSOLO A, MOSSOTTI R, ZERBOLA M, **PERIOLATTO M**, FERRERO F Cotton and polyester textiles finishing by sol-gel technique. In: 6TH NANOSMAT Conference, Krakow (Poland), 17-20th October 2011. p. 143

UDRESCU C, **PERIOLATTO M**, FERRERO F Water-repellent cotton fabrics by ultraviolet curing and plasma treatment. In: 11th World Textile Conference AUTEX 2011, Mulhouse (France), 8-10 June 2011. pp. 273-276

FERRERO F, **PERIOLATTO M** Antimicrobial finish of textiles by chitosan UV-curing. In: NANOSMAT-5, 5th international conference on Surfaces, coatings and nanostructured materials, Reims, France, 19-21 October 2010.

FERRERO F, **PERIOLATTO M**, UDRESCU C Ultraviolet curing for surface modification of textile fabrics. In: NanotechItaly 2010, Venice (IT), 20-22 October **2010**. pp. 231-232

FERRERO F; **PERIOLATTO M** Ultrasound assisted dyeing process of wool with acid dye, In: Proceedings of the XXII IFATCC International Congress, AICTC (ITA), XXII IFATCC International Congress, Stresa May 5-7th, **2010**, Vol. CD\_P\_B05, ISBN: 9788896679005

FERRERO F; **PERIOLATTO M**, Antimicrobial finish of textiles by chitosan UV-curing, In: Proceedings of the XXII IFATCC International Congress, AICTC (ITA), XXII IFATCC International Congress, Stresa May 5-7th, **2010**, Vol. CD\_A12, ISBN: 9788896679005

MOSSOTTI R; INNOCENTI R; COPPA F; FERRERO F; **PERIOLATTO M**, Comparison of enzymatic wool dyeing: influence of lipids, In: Proceedings of the XXII IFATCC International Congress, AICTC, XXII IFATCC International Congress, STRESA (ITALIA) May 5-7th, **2010**, Vol. CD\_A06, ISBN: 9788896679005

**PERIOLATTO M**; FERRERO F.; UDRESCU C, Finishing of Textile Fabrics by Ultraviolet Curing, In: Proceedings of the 9th World Textile Conference Autex 2009., 9th World Textile Conference Autex 2008, Izmir (Turkey) May 26-28, **2009**, ISBN: 9789754837872

UDRESCU C; **PERIOLATTO M**; FERRERO F., Finishing of Textile Fabrics by Ultraviolet Curing, In: Proceedings of the 8th World Textile Conference Autex 2008, Biella June 24-26 **2008**, Vol. CD\_files\_posters\_2\_48249a07e8e

**PERIOLATTO M**; FERRERO F.; GIANSETTI M; MOSSOTTI R; INNOCENTI R, Application of enzymes in wool dyeing, In: Proceedings of the 21st IFATCC International Congress, Barcelona May 6-9 **2008**, Vol. CD:\_CONFAA46. PERIOLATTO.pdf, ISBN: 1397884612

MOSSOTTI R; INNOCENTI R; FERRERO F; **PERIOLATTO M**; ZERBOLA M, Applicazione degli enzimi nella tintura della lana, Impresa Modena e Ricerca (ITA), Convegno "Finissaggio sui capi in maglia per migliorare le prestazioni estetiche e funzionali", Carpi (MO) 12 Marzo **2007**

## **PREMI E RICONOSCIMENTI**

- Partecipazione alla competizione promossa dall'incubatore delle imprese I3P "Start-CUP **2014**" con il progetto di impresa "UV-Multifinish", classificatosi tra i primi 10 finalisti. (su 273 idee di impresa e 158 business plan)
- Vincitrice del Premio di qualità **2008** assegnato dalla Scuola di Dottorato SCUDO per l'attività svolta nell'ambito del dottorato di ricerca durante l'anno 2008.
- Vincitrice del Bando di concorso per studenti collaboratori part-time per l'anno **2008**, riservato agli studenti dottorandi. Si è trattato di 150 ore di attività retribuita, di supporto all'attività degli uffici della scuola di dottorato (elaborazione dati e creazione report, predisposizione di materiale informativo sulla scuola di dottorato, raccolta ed elaborazione dati per il monitoraggio ministeriale e statistiche, aggiornamento sito web dei dottorati di ricerca, assistenza dottorandi e accoglienza dottorandi stranieri)

- Vincitrice della borsa di partecipazione all’VIII Convegno Nazionale di Scienza e Tecnologia dei Materiali (2011) erogata dal Consorzio INSTM.
- Partecipazione su invito alla trasmissione “GEO SCIENZA”, trasmessa il 31/12/2012 su RAI 3. Si è trattato di circa 25 minuti di trasmissione sull’assorbimento del petrolio da parte della lana, in cui sono stati fatti esperimenti e dimostrazioni pratiche sull’argomento, con relativa discussione e spiegazione dei risultati.
- L’articolo “FERRERO F., PERIOLATTO M., Functionalized fibrous materials for the removal of dyes, CLEAN TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL POLICY, 2012, vol. 14, pp. 487-494 doi:10.1007/s10098-011-0442-5” è stato premiato come Top Ranking highest cited 2012-2013 article for IF year 2014.

## **CONOSCENZA LINGUE**

- **ITALIANO:** madrelingua
- **INGLESE:** Ottima conoscenza lingua inglese scritta e parlata. PET Pass with Merit.

## **COMPETENZE INFORMATICHE**

- Buona conoscenza dei sistemi operativi Microsoft
- Ottima conoscenza del pacchetto Microsoft Office
- Ottima conoscenza di Internet Explorer
- Buona conoscenza del programma Minitab 16 per l’elaborazione statistica dei dati
- Conoscenze di base del linguaggio C

## **COMPETENZE TECNICHE**

Conoscenza e utilizzo di strumentazione di laboratorio:

- Analisi dinamomeccanica DMTA
- Analisi calorimetrica a scansione differenziale DSC
- Analisi termogravimetrica TGA
- Analisi termica differenziale e termogravimetrica DTA-TG
- Analisi spettrofotometrica infrarossa FT-IR e FT-IR-ATR
- Analisi spettrofotometrica UV-VIS
- Analisi gascromatografica GC-FID
- Misure granulometriche
- Analisi ai Raggi X, interpretazione risultati XPS
- Analisi di microscopia elettronica a scansione SEM - EDX
- Misure di angolo di contatto con misuratore Kruss Drop Shape Analysis
- Misure di angolo di contatto e assorbimento con tensiometro Kruss single fiber
- Titolazioni Karl-Fischer
- Permeometro
- Misura del colore con Datacolor
- Fotopolimerizzazione e trattamento/funzionalizzazione di substrati con lampada UV
- Trattamento di superfici con PLASMA

- Ampia esperienza dei principali processi di tintura e finissaggio di tessuti e substrati polimerici (termici, con radiazioni, con enzimi, plasma, sol-gel) e successiva caratterizzazione secondo norme ISO.

## **COMPETENZE PERSONALI E CAPACITA' ORGANIZZATIVE**

Mi reputo una persona affidabile e determinata. Mi adatto facilmente a diverse realtà lavorative, impegnandomi in prima persona nelle diverse attività a cui sono chiamata: dalla stesura di un progetto, all'organizzazione del lavoro, alla pratica di laboratorio fino alla stesura di report o articoli e presentazione dei risultati finali ottenuti.

Ho avuto l'opportunità di confrontarmi con team di ricerca molto diversi tra loro, sia dal punto di vista disciplinare che culturale (enti di ricerca, università, industrie private, studi di ingegneria, con personale italiano e straniero di varie nazionalità) e grazie al mio spirito di cooperazione, adattamento e buone doti relazionali ho sempre potuto ottenere da queste sinergie degli ottimi risultati.

Ho una grande passione per l'insegnamento, che esprimo al meglio nell'intensa attività didattica prestata e seguendo numerosi tesisti, con cui si instaura spesso un duraturo rapporto di stima. Inoltre questo mi ha permesso di fare un'ottima esperienza di gestione sia dell'attività della ricerca che di risorse umane.

Le capacità organizzative sono quotidianamente esercitate e confermate anche dalla mia abilità nel conciliare gli impegni di lavoro con quelli familiari di moglie e mamma.

## **ABILITAZIONI**

**25/05/2005** Abilitazione alla **professione di ingegnere** (esame di stato).

**26/07/2017** Abilitazione scientifica nazionale **Professore di II fascia** (Associato).

Settore concorsuale 03/b2 - Fondamenti chimici delle tecnologie

## **ALTRO**

**01/04/2007-01/09/2007:** Sospensione attività per maternità.

La sottoscritta, ai sensi della Legge 196/03, è informata che i dati personali forniti con la presente dichiarazione potranno essere trattati per gli adempimenti connessi all'espletamento delle procedure amministrative relative.

Letto, confermato e sottoscritto.

Torino, 24/01/2019

IL DICHIARANTE

A black rectangular redaction box covers the signature area. Above the box, there are faint blue handwritten initials, possibly 'P' and 'L'.