

## DE MONTE CRISTINA

Residenza: Castelfranco di sotto (PI).

Nazionalità Italiana.

Data e luogo di nascita 15.07.1972, Fucecchio (FI).

### ATTIVITA' LAVORATIVA

- Dal 15 dicembre 2018, vincitrice bando per attività di ricerca Progetto Agrimax, presso Istituto per Istituto Processi Chimico-Fisici, Sede secondaria di Pisa; Consiglio Nazionale delle Ricerche, presso Area della Ricerca di Pisa, via Moruzzi 1, 56124 Pisa.
- Dal 17 settembre 2018 al 16 novembre 2018, impiegata 3° Livello, Tempo determinato. Part Time. Contratto "acausale" per Technores Srl Ingegneria Ricerca Progetti, svolto presso CNR-IPCF, Area della Ricerca di Pisa.
- Dal 22 febbraio 2017 al 21 agosto 2018, Vincitrice bando per attività di ricerca progetto Biowool, presso Istituto per CNR-IPCF, S.S di Pisa, Area della Ricerca di Pisa.
- Dal 01 febbraio 2015 al 31 gennaio 2017, Vincitrice assegno professionalizzante per lo svolgimento di attività di ricerca inerente Progetto BIOBOTTLE, presso per CNR-IPCF, S.S di Pisa; Area della ricerca di Pisa.
- Dal 12 novembre 2014 al 11 gennaio 2015, contratto di collaborazione sul Progetto DIBBIOPACK Grand Agreement n.280676, con Consorzio Interuniversitario Nazionale per la Scienza e Tecnologia dei Materiali, lavoro svolto presso il CNR-IPCF S. S. di Pisa, Area della ricerca di Pisa.
- Dal 01 giugno 2014 al 31-ottobre-2014 e dal 26 novembre 2013 al 25 maggio 2014, contratto di collaborazione per Progetto N-Chitopack, con Consorzio INSTM, presso il CNR-IPCF S. S. di Pisa, Area della ricerca di Pisa,
- Dal 10 maggio 2013 al 09 novembre 2013, contratto di collaborazione Progetto N-Chitopack con Consorzio INSTM, presso Istituto di Chimica dei Composti Organometallici, UOS di Pisa, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Area della Ricerca di Pisa.
- Dal 10 maggio 2012 al 09 maggio 2013, vincitrice bando per attività di ricerca Progetto DIBBIOPACK, presso CNR-ICCOM, UOS di Pisa, Area della Ricerca di Pisa. Vincitrice assegno professionalizzante.
- Da 07 marzo 2011 al 07 settembre 2011, tirocinio presso Industrie Bitossi Spa, Sovigliana, Vinci (FI). Reparto produzione e laboratorio Silicati di Zirconio.

### ABILITAZIONI PROFESSIONALI E ISCRIZIONI AD ALBI

- Dicembre 2018 conseguita idoneità per ricercatore III Livello professionale presso il Consiglio Nazionale delle Ricerche, Concorso 368-52 del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Area Strategica Chimica verde.
- Luglio 2017 Idoneità per posto di categoria C, area tecnica, tecnico-scientifica ed elaborazione dati. Università di Pisa.
- Anno 2011 Sessione II (Sessione 2-2011), Abilitazione alla Professione di Chimico, Università di Pisa.

### ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Nei giorni 5 dicembre 2018, 5 dicembre 2017, 5 dicembre 2016, 30 novembre 2012 partecipazione a Seminari sulla sicurezza CNR, Area della Ricerca di Pisa- Ufficio Prevenzione e Protezione.
- Il 7 giugno 2016, Partecipazione al workshop GIDRM NMRDay: NMR of porous systems: applications to building materials and cultural heritage, del Gruppo italiano Discussione Risonanze Magnetiche.
- Da 05 marzo 2013 al 15 luglio 2013 Corso e conseguimento Intermediate plus level certificate (British School Level 3 plus Certificate) presso British school, sede di Pontedera (PI).
- Dal 01 ottobre 2012 al 04 marzo 2013 Corso e conseguimento Intermediate level certificate (British School Level 3 Certificate), presso British school, sede di Pontedera (Pi).

- Il 02 dicembre 2011, Sessione 2-2011, anno 2011, superato Esame di stato per la professione di Chimico, Ordine dei Chimici di Pisa. Università di Pisa, votazione 144/200.
- Il 21 ottobre 2010, titolo di Dottore Magistrale in Chimica, con votazione 105/110, conseguito presso Università degli studi di Pisa, Facoltà di scienze matematiche fisiche e naturali, corso di Laurea in Chimica (vecchio ordinamento).
- Anno 1991, Diploma di Maturità Scientifica, votazione 56/60, presso Liceo Scientifico "G Marconi", San Miniato (PI).

#### CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Madrelingua Italiana.

Competenze Lingue straniere: inglese livello B2 certificato (listening, writening and speaking), francese scolastico.

#### CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI

Ottime capacità di relazione interpersonale e abituata a lavorare in team.

Il lavoro all'Istituto ICCOM del CNR, all'Istituto IPCF del CNR e la collaborazione con INSTM sono stati svolti all'interno di gruppi di ricerca.

Buona esperienza di partecipazione ad incontri di discussione e valutazione di carattere tecnico-scientifico sulle attività ed le fasi di avanzamento dei progetti cui ha lavorato. Abituata a relazionarsi anche in pubblico con attività divulgative delle attività ed attività di tutoraggio laureandi e studenti di alternanza scuola lavoro. Inoltre il tirocinio condotto in azienda del settore industriale, a stretto contatto con tutto il personale addetto alla produzione, ha permesso di testare ed accrescere le capacità relazionali in un ambio ben diverso da quello interpersonale o scolastico.

#### CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

Nell'ambito dei progetti cui ha lavorato e collaborato, ha potuto acquisire competenze riguardo la tematica della produzione di materiali sostenibili, della compostabilità e della biodegradabilità dei materiali e riguardo le complessità tecniche e normative legate alla economia circolare. Pertanto, fra gli aspetti centrali della lavoro e della ricerca sviluppata, vi sono la sostenibilità del processo e la possibilità di utilizzo di materie seconde. In sintesi il lavoro ha riguardato la preparazione di materiali polimerici innovativi, biodegradabili, compostabili, attraverso l'utilizzo, combinazione e modifica di biopolimeri naturali, biopolimeri di sintesi degradabili o riciclabili, biopolimeri di origine petrolchimica biodegradabili, riciclabili e/compostabili.

Nello specifico, ha lavorato a ricerche per la preparazione di materiali macromolecolari avvalendosi anche di materie prime derivanti da fonti rinnovabili e/o attraverso la valorizzazione e l'utilizzo di materiali derivanti, per esempio, da scarti dell'industria, tra cui quella alimentare e o tessile.

Nell'ambito dell'attività di ricerca, ha potuto acquisire conoscenze specifiche su polimeri naturali e di sintesi, riguardo a varie tipologie di fibre naturali di origine vegetale, di polimeri naturali di origine animale, di polisaccaridi di origine vegetale o animale. Tali materiali sono stati studiati e sono stati messi a punto processi e anche metodi di modifica chimica per poterli utilizzare nella realizzazione di nuovi materiali macromolecolari insieme a polimeri naturali o di sintesi (prodotti sia a partire da materie prime di origine petrolchimica che di origine naturale).

Nell'ambito del Progetto BioWool ha acquisito competenze nel riciclo della lana e nell'uso di liquidi ionici e nella dissoluzione di cheratina, nella caratterizzazione e lavorazione della cheratina naturale, sul coating e sul processo di spinning e sul processo di filatura. Ha pertanto lavorato allo studio ed alla realizzazione di un processo innovativo per l'ottenimento di nuovo materiale di alto valore da lana di scarto dell'industria tessile o di scarto perché con scarse proprietà di impiego per industria tessile.

Ha lavorato, inoltre, allo studio dell'additivazione di poliesteri anche biodegradabili, con additivi funzionali per la produzione di materiali da impiegare per il packaging intelligente, per il packaging alimentare, per il settore agricolo e per il settore automobilistico. Ha pertanto acquisito esperienza nel processo di compatibilizzazione di materiali polimerici e sulle possibili strategie di modifica e di azione per il miglioramento della adesione e della dispersione di macromolecole di natura diverse, di fillers organici ed inorganici nella matrice polimerica, anche con aiuto di catalizzatori e reazioni radicaliche.

Nel corso degli anni, nel complesso, ha acquisito competenze in tutte le fasi di lavorazione dei materiali polimerici, sia nel fuso che in soluzione. Possiede notevole esperienza nell'utilizzo di miscelatori meccanici tipo Brabender e nell'utilizzo di estrusori in scala di laboratorio e industriale. Ha pertanto lavorato alla miscelazione reattiva e/o meccanica atta alla funzionalizzazione di materiali polimerici di diversa natura, alla compatibilizzazione di miscele polimeriche e alla preparazione di compositi micro e nano strutturati.

Inoltre ha buona pratica nella misurazione e valutazione della resistenza meccanica dei materiali polimerici tramite test di compressione e di trazione.

Ha acquisito competenze nello sviluppo, analisi e caratterizzazione di materiali polimerici di utilizzo in campo industriale, agricolo o alimentare.

Conoscenza di tecniche analitiche strumentali quali spettroscopia UV-Vis, spettroscopia IR, cromatografia a permeazione di gel, spettroscopia NMR, e di studio di immagini da microscopio elettronico a scansione. Conoscenza di tecniche di analisi termica quali la calorimetria differenziale a scansione (DSC) e l'analisi termo gravimetrica (TGA).

Capacità di lavorare in ambiente Windows, di utilizzare il pacchetto Office, internet, Origin, Chem Draw, Spectrum e programmi per ricerche bibliografiche ed elaborazione di spettri.

In seguito all'esperienza di tirocinio presso il Reparto Zircobit delle Industrie Bitossi ha acquisito conoscenza specifica del settore produzione e del laboratorio di controllo oltre ad aver acquisito la conoscenza delle procedure inserite nel Sistema di Gestione della Qualità (in cui il reparto è inserito da molti anni).

In particolare, ha acquisito conoscenze riguardo alla macinazione di materiali ceramici, ha appreso competenze nell'utilizzo di strumentazione quali Granulometro laser e Colorimetro.

#### SERVIZI PRESTATI

- Tutoraggio per lavori di tesi magistrali in Chimica Industriale, di tesi triennali in Corso di Laurea triennale in "Chimica per l'Industria e l'Ambiente", e di tesi triennali in Corso di Laurea triennale in Biotecnologie Agro-Industriali, (lavoro svolto presso IPCF-CNR, S.S. di Pisa).

#### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

"PLA plasticized with low molecular weight polyesters: structural, thermal and biodegradability features" di F. Cicogna S. Coiai, C. De Monte, R. Spiniello, S. Fiori, M. Franceschi, F. Braca, P. Cinelli, S. M. Kazem Fehri, A. Lazzeri, E. Passaglia; Polymer International, Volume 66, Issue 6, June 2017, Pages 761-769. DOI 10.1002/pi.5356. Codice identificativo (ISSN): 0959-8103. Citazioni 3. Impact factor rivista: 2.352.

- Contributo orale a Ecomondo, Convegno Waste Management and exploitation - La gestione dei rifiuti nell'economia circolare: le ricerche applicate di riciclo, recupero, e gestione integrata, 7-10 Novembre 2016, Rimini (Italy), titolo: "Valorisation of biomasses for the production of sustainable materials", di: P. Cinelli, N. Mallegni, M. Seggiani, M. B. Coltelli, M. C. Righetti, C. De Monte, S. Bronco, E. Bugnicourt, A. Lazzeri.

- Poster come contributo al "10th Society And Materials International Conference SAM 10", 9-10 maggio 2016, Roma, Italy, titolo: "Investigation of interfaces polymer/fiber and amorphous/crystal in biocomposite obtained from the valorization of agricultural co-products and by-products.", di: S. Bronco, M. C. Righetti, C. De Monte, M. Bertoldo, L. Ricci, P. Cinelli, A. Lazzeri.

- Comunicazione orale al Congresso “Global Challenges and Opportunities – Future perspectives of developing countries”, 20-21 maggio 2016, Skopje, Macedonia, titolo: Sustainable Biocomposites based on polymers and natural fibers from renewable resources, di: P. Cinelli, S. Bronco, C. De Monte, A. Lazzeri.
- Poster come contributo al “Congresso 2015 – Istituto per i processi chimico fisici - CNR”, 4- 6 Ottobre 2015, Sant’Alessio Siculo (Messina), Italy, titolo: "Valorisation of legumes co-products and by-products for package application and energy production from biomass (Progetto LEGUVAL), di: S. Bronco, M. Bertoldo, P. Cinelli, C. De Monte, L. Ricci, and A. Lazzeri.
- Poster come contributo al “Congresso 2015 – Istituto per i processi chimico fisici - CNR”, 4- 6 Ottobre 2015, Sant’Alessio Siculo (Messina), Italy, titolo: “Studio delle interfacce polimero/fibra e amorfo/cristallo in biocompositi”, di: S. Bronco, C. De Monte, M. C. Righetti, P. Cinelli.
- Poster come contributo al “Congresso 2015 – Istituto per i processi chimico fisici - CNR”, 4- 6 Ottobre 2015, Sant’Alessio Siculo (Messina), Italy, titolo "Biodegradable solutions for packaging of liquid dairy products (BIOBOTTLE PROJECT)", di: C. De Monte, S. Bronco.
- Comunicazione orale al Convegno TUMA 34, Convegno delle Sezioni Toscana, Umbria, Marche e Abruzzo della Società Chimica Italiana, september 23-25, 2015, Perugia (Italy), titolo: "Materiali biodegradabili e compostabili dalla valorizzazione dei sottoprodotti dell'industria conserviera dei legumi", di: S. Bronco, M. Bertoldo, P. Cinelli, C. De Monte, L. Ricci;).
- Comunicazione orale al “X INSTM National Conference on Materials Science and Technology-KE-MAT! Key Enabling Material”, 28 giugno-1 luglio 2015, Favignana (TP), Italy; titolo: “Sustainable biocomposites based on polymers and natural fibre from renewable resources”, di: P. Cinelli, A. Lazzeri, C. De Monte, S. Bronco.
- Poster come contributo a “EuroNanoforum June 10-12, 2015, Riga, Latvia, titolo “Evidence of reactive processes in a biopolyester commercial blend upon reaction with peroxide in the melt”, di: S. Bronco, F. Signori, A. Boggioni, M. C. Righetti, C. De Monte, F. Ciardelli, C. Escrig Rondam. Co-autore.
- Contributo orale al “1ST Parma Nano-Day”, Workshop scientifico, 28 Novembre 2014, Parma (Italy), titolo “Use of biomass from legumes by-products as fillers for polymeric matrices: the Leguval project, Abstract”, di: E. Umiltà, C. Zurlini, S. Bronco, C. De Monte, M. Bertoldo, A. Montanari.  
Presentazione premiata tra i contributi scientifici all'interno della sessione IV in cui è stata collocata (Ambiente, agricoltura e alimentazione, environmental risk assessment).
- Contributo orale a “International Conference -Eco-sustainable Food Packaging Based on Polymer Nanomaterials” 26-28 febbraio 2014, CNR Roma, Italy, European Cooperation In Science and Technology, titolo: “The use of plasticizers as coupling agents in preparation of PLA based nanocomposites”, di: E. Passaglia, R. Spiniello, C. De Monte, F. Cicogna, S. Coiai, W. Oberhauser, A. Lazzeri, P. Cinelli, I. Anguillesi, S. Fiori, J.Gomez.
- Poster come contributo a “European Polymer Congress – EPF 2013, 16-21 giugno 2013, Pisa (Italy), titolo: “The use of plasticizers as coupling agents in preparation of PLA-based nanocomposites”, di: C. De Monte, R. Spiniello, F. Cicogna, S. Coiai, E. Passaglia, A. Lazzeri, S. Fiori, J.Gomez.
- Poster come contributo a EuroNanoForum-2013, 18-20 June, 2013, Dublin Ireland, titolo: “Development of injection and blow extrusion molded biodegradable and multifunctional packages by nanotechnology: improvement of structural and barrier properties, smart features and sustainability”, di: V. Peinado, P. Castell, A. Fernández, E. Passaglia, R. Spiniello, C. De Monte, F. Cicogna, S. Coiai, A.Lazzeri, P. Cinelli, S.Fiori, J.Pérez, J.Hewitt, C.Konkel, B.Gonzalvo.
- Poster come contributo a convegno “Advances in Polymer based materials and related Technologies”, 29 maggio-1 giugno 2011, Capri (Na) Italy, titolo: "Traceability of Plastic Phases of Polyesters and Polyolefins Blends Through Fluorescent Additives”, di: C. De Monte, M. B. Coltelli, A. Pucci, S. Bronco. G. Ruggeri. F. Ciardelli.

#### PARTECIPAZIONE A CONVEGNI E CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- Convegno AICC Area Toscana, titolo Less is More-insieme si può fare, Progettiamo oggi la pelle di domani, organizzata da Associazione Italiana Chimici del Cuoio, 12 maggio 2017, Castelfranco di Sotto (PI), Italy.
- Workshop and Demo Leguval Project, 22 novembre 2016, CNR-IPCF, Area della Ricerca Pisa, (Italy).
- Workshop GIDRM NMRDay: NMR of porous systems: applications to building materials and cultural heritage, organizzato da GIDRM, Gruppo italiano Discussione Risonanze Magnetiche, 7 giugno 2016, Pisa (Italy).
- Congresso 2015 – “Istituto per i processi chimico fisici - CNR”, 4- 6 ottobre 2015, Sant’Alessio Siculo (Messina), Italy.
- Conference Cff2016, Chemistry for the Future, 7-9 settembre, 2016, Pisa (Italy).
- 4th Workshop Green Chemistry and Nanotechnologies in Polymer Chemistry, 4-6 settembre 2013, Pisa (Italy).
- European Polymer Congress – EPF 2013, 16-21 giugno, 2013, Pisa (Italy).

#### PARTECIPAZIONI, COMPOSIZIONI, DISEGNI, MOSTRE ED ESPOSIZIONI ORGANIZZATE, MANUFATTI, PROTOTIPI E OPERE D’ARTE E LORO PROGETTI, BANCHE DATI E SOFTWARE, CARTE TEMATICHE

- Bright,-La notte dei Ricercatori, CNR-Area della Ricerca Pisa, 27 settembre 2019. Presentazioni poster e attività svolte. Laboratorio divulgativo sperimentale. Presentazione prototipi derivanti dai Progetti Europei “Leguval” e “Biobottle” e “Agrimax” sulla tematica riciclo dei rifiuti e preparazione materiali compostabili e biodegradabili. Percorso, Wow, Win on waste di sensibilizzazione su tematiche ambientali. Partecipano: Cristina De Monte, Simona Bronco, personale “PolyGreenLab”-IPCF CNR di Pisa.
- Bright,-La notte dei Ricercatori, CNR-Area della Ricerca Pisa, 28 settembre 2018. Presentazioni poster e attività svolte. Laboratorio divulgativo sperimentale. Presentazione prototipi derivanti dai Progetti Europei “Leguval” e “Biobottle” e “Agrimax” sulla tematica riciclo dei rifiuti e preparazione materiali compostabili e biodegradabili. Partecipano: Cristina De Monte, Lucia Ricci, Simona Bronco, Monica Bertoldo, personale “PolyGreenLab”-IPCF CNR di Pisa.
- Mostra “Maker Faire”, “Bioeconomy Village”, Roma, 1-3 dicembre 2017. Presentazione prototipi derivanti dai Progetti Europei “Leguval” e “Biobottle” sulla tematica biobased. Contributi di Cristina De Monte, Lucia Ricci, Simona Bronco, Monica Bertoldo.
- Bright, La notte dei Ricercatori, CNR-Area della Ricerca Pisa, 29 settembre 2017. Presentazioni poster e attività svolte. Laboratorio divulgativo sperimentale. Presentazione prototipi derivanti dai Progetti Europei “Leguval” e “Biobottle” e “Agrimax” sulla tematica del recupero e valorizzazione materiali di scarto, preparazione materiali compostabili e biodegradabili. Cristina De Monte, Lucia Ricci, Simona Bronco, Monica Bertoldo e “PolyGreenLab”, IPCF CNR di Pisa.
- Bright, La notte dei Ricercatori, CNR-Area della Ricerca Pisa, 30 settembre 2016 e 25 settembre 2015. Presentazioni poster e attività svolte. Laboratorio divulgativo sperimentale. Presentazione prototipi derivanti dai Progetti Europei “Leguval” e “Biobottle” e sulla tematica preparazione nuovi materiali polimerici biodegradabili e compostabili. Cristina De Monte, Lucia Ricci, Simona Bronco, Monica Bertoldo e “PolyGreenLab”-IPCF CNR di Pisa.
- Bright, La notte dei Ricercatori, CNR-Area della Ricerca Pisa, 26 settembre 2014. Presentazioni poster e attività svolte. Laboratorio divulgativo sperimentale. Presentazione Progetti Europei “Leguval”, seguendo la tematica preparazione nuovi materiali polimerici biodegradabili e compostabili. Cristina De Monte, Lucia Ricci, Simona Bronco, Monica Bertoldo e “PolyGreenLab”-IPCF CNR di Pisa.

#### PARTECIPAZIONI AD ASSOCIAZIONI E SOCIETÀ

Dal 18 gennaio 2018, socio fondatore e membro del consiglio direttivo con la funzione di segretario “Con Leo nel Cuore” Onlus, Associazione non a scopo di lucro, costituita in ricordo di Leonardo Papini. Società non lucrativa di utilità sociale. Atto costitutivo del 18 gennaio 2018, registrato il 25 gennaio 2018 a San Miniato. Codice Fiscale Associazione CF. 02282910500. Sede Via Vivaldi 16/A. 56022 Castelfranco di Sotto. Nessun compenso percepito.

#### ATTIVITA' POLITICA

- Da giugno 2014 a maggio 2019, consigliere comunale eletto del Movimento 5 stelle per il Comune di Castelfranco di Sotto Pisa.
- Da agosto 2014 a maggio 2019 membro della Commissioni Consiliare Lavori Pubblici, Ambiente, Territorio e Urbanistica e della Commissione Consiliare Attività Culturali, Ricreative e Sportive, Politiche Sociali, Sanitarie, Volontariato e Scuola del Comune di Castelfranco di Sotto.