

## INFORMAZIONI PERSONALI

Martina Cofelice



Sesso F | Data di nascita | Nazionalità

OCCUPAZIONE PER LA QUALE  
SI CONCORRE

**Assegno di ricerca dal titolo: “Individuazione dei fattori coinvolti nella formazione di acrilammide nei prodotti da forno e messa a punto di strategie volte a prevenirne o mitigarne la formazione”, responsabile scientifica prof.ssa Maria Cristina Messia.**

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

2022-oggi

## Partecipazione a Progetto PNR

Partecipazione al Progetto PNR, finanziato dal MIPAAF (PNR 2015-2020), in qualità di membro dell'Unità del Molise, linea Agri-Food, codice: ARS01\_00755, titolo PROFOOD IV.

2022-oggi

## Attività di Co-Tutoraggio per la realizzazione di tesi di Laurea

Co-tutor tesi di laurea triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari dal titolo “Rivestimenti edibili per preservare la shelf-life dei prodotti alimentari” della studentessa Erica Patriarca.

Gen. 2021- Dic. 2021

## Attività di ricerca finanziata tramite assegnazione di una borsa di Studio

Titolare di borsa di studio finanziata dal Consorzio interuniversitario per lo Sviluppo di sistemi a Grande Interfase (CSGI) dal titolo “Studi delle proprietà reologiche di nanodispersioni e idrogel polimerici per applicazioni in campo alimentare”.

L'attività inerente le scienze chimiche e le tecnologie alimentari, è stata svolta presso il Dipartimento di Agricoltura, Ambiente e Alimenti (DiAAA) dell'Università degli Studi del Molise (unità operativa). Responsabile scientifico: Prof. Francesco Lopez.

2019 - oggi

## Cultore della Materia per l'insegnamento di Chimica Generale

Partecipazione alle commissioni di esame per gli insegnamenti di Chimica generale (CHIM/03), Chimica Fisica e Chimica Fisica Applicata (CHIM/02) dell'ambito del corso di studi di Scienze e Tecnologie Alimentari presso il DiAAA, Università degli studi del Molise.

2017- oggi

## Attività di supporto alla didattica nelle esercitazioni di laboratorio

Attività di supporto alla didattica nelle esercitazioni pratiche nell'ambito dei corsi di insegnamento di Chimica-Fisica e Chimica Fisica Applicata presso il DiAAA dell'Università degli Studi del Molise.

2013- 2014

## Collaborazione di prestazione occasionale

Azienda: Molino Cofelice snc, via scalo ferroviario snc, 86030 Matrice (CB)

Studio scientifico e tecnologico per la realizzazione di un disciplinare tecnico per la produzione di sfarinato a tracciabilità controllata, con caratteristiche reologiche idonee alla produzione artigianale di prodotti di qualità.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

16 Lug. 2020

## Abilitazione alla professione di Tecnologo Alimentare

Università degli Studi del Molise.

### 3 Giu. 2020 Dottore di Ricerca in Tecnologie e Biotecnologie Agrarie

Conseguimento del titolo di Dottore di ricerca in Tecnologie e Biotecnologie Agrarie (curriculum: Food Science Technology and Biotechnology – XXXII ciclo) presso il DiAAA dell'Università degli Studi del Molise, con discussione della tesi dal titolo "Alginate-based nanodispersions to assemble edible coatings and films for food applications". Tutor: Prof. Francesco Lopez, co-tutor: Prof.ssa Francesca Cuomo.

### Nov. 2018 – Mag. 2019 Soggiorno di ricerca all'estero

Periodo di formazione come PhD visiting student presso l'Instituto Universitario de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo (IU-IAD). Universitat Politècnica de València, Camino de Vera, s/n 46022 Valencia, Spagna. Referente scientifico: prof.ssa Amparo Chiralt.

L'attività di ricerca svolta ha riguardato la produzione e caratterizzazione di film commestibili a base di emulsioni.

### 2017 –2018 Acquisizione dei 24 CFU

Iscrizione presso l'Università degli Studi del Molise ai seguenti corsi singoli: Metodologie didattiche per la scienza degli alimenti (SSD: AGR/16, AGR/15), Psicologia applicata al contesto scolastico (SSD: PSI/01), Tecnologie e metodologie didattiche (SSD: M-PED/03), Pedagogia generale, interculturale e dell'inclusione (SSD: M-PED/01, M-PED/02, M-PED/03).

Ottenimento dei requisiti utili all'accesso all'insegnamento nella scuola secondaria e ai relativi corsi abilitanti.

### Nov. 2016 – Ott. 2019 Studente di dottorato

Studente del corso di Dottorato di ricerca in Tecnologie e Biotecnologie Agrarie (XXXII ciclo) curriculum: Food Science Technology and Biotechnology, presso il DiAAA dell'Università degli Studi del Molise.

### 10 Dic. 2014 Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari

Conseguimento della Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari, presso l'Università degli Studi del Molise, con discussione della tesi dal titolo "Valorizzazione di una coltura alternativa per scopi alimentari: la *Cannabis sativa* L.". Relatore: prof. Emanuele Marconi, correlatore: prof.ssa Maria Cristina Messina. Votazione 110/110 con lode.

### 2013 - 2014 Tirocinio pratico-applicativo

Periodo di formazione presso i laboratori di Tecnologie del DiAAA, dell'Università degli Studi del Molise, responsabile prof.ssa Maria Cristina Messina.

L'attività svolta ha riguardato la valutazione chimico-fisico e nutrizionale di farine di frumento e mais ottenute attraverso differenti metodi di molitura.

### 12 Dic. 2012 Laurea Triennale in Scienze e Tecnologie Alimentari

Conseguimento della Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari, presso l'Università degli Studi del Molise, con discussione della tesi dal titolo "Presenza di composti bioattivi in cereali integrali e loro sottoprodotti.". Relatore: prof. Gianfranco Panfili, correlatore: dott.ssa Rossella Mignogna. Votazione 110/110 con lode.

### 2009 Diploma di Maturità tecnica

I.T.A.S Sandro Pertini, Campobasso – Indirizzo Ambiente.

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre

Altre lingue

Italiano

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese B2	B2	B2	B2	B2
Spagnolo A2	A2	A2	A2	A2

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato

### Competenze comunicative

Buone competenze comunicative sono state acquisite durante varie esperienze, da quelle formative in ambito universitario, ad esperienze lavorative all'estero (Inghilterra e Spagna), alla partecipazione ai congressi. Queste occasioni hanno permesso di migliorare sia le competenze linguistiche oltre che ad interfacciarsi con differenti personalità e culture.

### Competenze scientifico-professionali

L'attività di ricerca svolta dalla Dr.ssa Cofelice ha riguardato, durante la tesi triennale e magistrale, il settore cerealicolo, partendo da indagini sulle componenti bioattive presenti nei cereali integrali e loro sottoprodotti per poi passare allo studio dell'influenza delle tecniche di lavorazione sulla composizione chimico-fisica di sfarinati classici (farina di frumento, farina di mais) e alternativi (farina di semi di canapa). Sugli sfarinati sono state eseguite analisi per determinare il contenuto di proteine, grassi, amido danneggiato, amminoacidi etc. per individuare eventuali differenze nutrizionali e tecnologiche.

Durante il dottorato di ricerca, l'attività è stata rivolta allo studio sistemi colloidali che possono essere utilizzati in campo alimentare. In questo periodo la dr.ssa Cofelice ha collaborato alla produzione e caratterizzazione di liposomi rivestiti da un polielettrolita (chitosano) per la veicolazione di curcumina, interessante molecola con proprietà bioattive, determinando tramite digestione in vitro l'efficacia dei sistemi liposomiali sviluppati. Le capsule prodotte sono state caratterizzate tramite Dynamic Light Scattering (DLS) mentre, per determinare la concentrazione della curcumina nei vari step (dalla produzione alle fasi di digestione) è stata utilizzata la spettrofotometria UV-Vis.

Nell'ambito della tesi di dottorato l'interesse è stato incentrato sullo sviluppo di nanoformulazioni a base di alginato e olio essenziale di citronella. Su questi sistemi è stata effettuata una caratterizzazione del comportamento reologico e della struttura (microscopia ottica). Alcuni dei sistemi caratterizzati sono stati poi selezionati per sviluppare coating edibili da applicare su prodotti di IV gamma (mela a pezzi). L'applicazione di questi rivestimenti su alimenti minimamente processati, caratterizzati da un facile deterioramento, ha mostrato risultati positivi, portando ad un incremento della shelf-life dei prodotti rivestiti. Grazie alla collaborazione con la Dr.ssa Anna Reale è stato possibile valutare anche l'attività antifungina delle nanodispersioni nei confronti dei principali funghi produttori di micotossine quali *Aspergillus* e *Penicillium*. Durante il periodo 2018-2019 la dr.ssa Cofelice collabora con il gruppo della prof.ssa Amparo Chiralt sulla produzione e caratterizzazione di film commestibili a base di nanoformulazioni, dove apprende nuove tecniche per la caratterizzazione di rivestimenti edibili (analisi termogravimetrica - TGA, microscopia elettronica a scansione ad emissione di campo - FESEM, determinazione proprietà meccaniche etc.).

Negli ultimi anni l'attività di ricerca è stata mirata alla caratterizzazione reologica di idrogeli polimerici ottenuti tramite gelificazione *in situ* sfruttando il fenomeno di crosslinking tra alginato e ioni calcio, sia quando il polimero è utilizzato per la produzione di sistemi emulsivi che quando viene miscelato con differenti concentrazioni di gomma di xantano.

### Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente Intermedio	Utente Avanzato	Utente Avanzato	Utente Intermedio	Utente Intermedio

Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato

ECDL (patente informatica europea)
------------------------------------

Buona conoscenza dei sistemi operativi Windows e Macintosh, ottima padronanza del pacchetto Microsoft Office, in particolare Word, Excel e Power Point.

Buona conoscenza di programmi per elaborazione dati e grafici (Kaleidagraph, Origin). Conoscenza base di programmi di statistica (SPSS) e del linguaggio di marcatura per la preparazione di testi basato sul programma di composizione tipografica TEX.

### Patente di guida

B

### ULTERIORI INFORMAZIONI

#### Partecipazioni a gruppi di ricerca italiani ed esteri

2021 - oggi: Collaborazione con la Dr.ssa A. Reale afferente all'Istituto di Scienze dell'alimentazione, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-ISA) di Avellino. La collaborazione ha portato alla

pubblicazione dell'articolo scientifico n.8 della lista delle pubblicazioni indicizzate riportata di seguito;

2019- oggi: Collaborazione con la Prof.ssa A Chiralt afferente all'Istituto Universitario de Ingenieria de Alimentos para el Desarrollo dell'Universitat Politècnica de València. La collaborazione ha portato alla pubblicazione dell'articolo scientifico n.6 della lista delle pubblicazioni indicizzate riportata di seguito;

2018- oggi: Collaborazione con il Dott. F. Venditti del Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Valle del Biferno (COSIB). La collaborazione ha portato alla pubblicazione degli articoli scientifici n.7 e 1 della lista delle pubblicazioni indicizzate riportata di seguito;

2018 –oggi: Collaborazione con il Prof. B. Lindman (School of Materials Science and Engineering Nanyang Technological University and Physical Chemistry, Lund University, Sweden). La collaborazione ha portato alla pubblicazione dell'articolo scientifico n. 1 della lista delle pubblicazioni indicizzate riportata di seguito;

2018: Collaborazione con la Prof.ssa Maria G. Miguel (University of Coimbra, Portugal) La collaborazione ha portato alla pubblicazione dell'articolo scientifico n. 1 della lista delle pubblicazioni indicizzate riportata di seguito.

#### Appartenenza a società scientifiche

2016 - oggi: membro del Consorzio Interuniversitario per lo Sviluppo dei Sistemi a Grande Interfase (CSGI), per l'unità del Molise (<http://www.csgi.unifi.it/team.php?t=6>), sede principale Sesto Fiorentino (FI);

2017- oggi - Socio della Società Chimica Italiana (SCI).

#### Attività di Reviewer

Attività di reviewer per le seguenti riviste internazionali: Food Chemistry, International Journal of Biological Macromolecules, Journal of Functional Foods, Foods, Polymers, Coatings.

#### Lista delle Pubblicazioni

La Dr.ssa Cofelice è co-autrice di 9 pubblicazioni scientifiche, e di 5 comunicazioni a congressi, nazionali ed internazionali. Per ciò che attiene gli indici bibliometrici, ad oggi, la dott.ssa Cofelice ha un h-index pari a 5, ed un numero di citazioni totali pari 185 (fonte Scopus) <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorid=57197797723>.

9. Cofelice M. et al, Influence of the xanthan gum on the alginate hydrogels formation, Food Hydrocolloids, (in preparation);

8. Cofelice M., Cinelli M., Lopez F., Di Renzo T., Coppola R., Reale A., Alginate assisted lemongrass (Cymbopogon nardus) essential oil dispersions for antifungal activity, Foods 10(7) 1528 (2021). <https://doi.org/10.3390/foods10071528>;

7. Cinelli G., Cofelice M., Venditti F., Veiled extra virgin olive oils: role of emulsion, water and antioxidants, Colloids and Interfaces 4(3) 38 (2020) <https://doi.org/10.3390/colloids4030038>;

6. Cofelice M., Cuomo F., Chiralt A. Alginate films encapsulating lemongrass essential oil as affected by spray calcium application, Colloids and Interfaces 3(3) 58 (2019). <https://doi.org/10.3390/colloids3030058>;

5. Cofelice M., Lopez F., Cuomo F. Quality control of fresh-cut apples after coating application, Foods 8(6) 189 (2019). <https://doi.org/10.3390/foods8060189>;

4. Cuomo F., Cofelice M., Lopez F. Rheological characterization of hydrogel from alginate based nanodispersion, Polymers 11(2) 259 (2019). <https://doi.org/10.3390/polym11020259>;

3. Cofelice M., Cuomo F., Lopez F. Rheological properties of alginate-essential oil nanodispersions. Colloids and Interfaces 2(4) 48 (2018). <https://doi.org/10.3390/colloids2040048>;

2. Perugini L., Cinelli G., Cofelice M., Ceglie A., Lopez F., Cuomo F. Effect of the coexistence of sodium caseinate and Tween 20 as stabilizers of food emulsions at acidic pH. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces (168), 163-168 (2018). <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2018.02.003>;

1. Cuomo F., Cofelice M., Venditti F., Ceglie A., Miguel M.G., Lindman B., Lopez F. In-vitro digestion of Curcumin loaded chitosan-coated liposomes. Colloids and Surfaces B: Biointerfaces (168) 29-34 (2018). <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2017.11.047>.

- Partecipazione a Congressi**
- 14-23 settembre 2021 - "XXVII Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana", online. Presentazione ePoster "Rheological Characterization of Hydrogels of Alginate-Based Nanodispersion" Martina Cofelice, Francesca Cuomo, Andrea Ceglie, Francesco Lopez, Atti del convegno: ISBN 9788894952247;
- 19-21 settembre 2019 - "2nd Euro-Global Conference on Food Science and Technology", Londra, Inghilterra. Presentazione Poster "Alginate encapsulating essential oil as edible coatings to preserve the quality of fresh cut apples" Martina Cofelice, Francesco Lopez, Francesca Cuomo, Atti del Convegno: p.61;
- 25-28 giugno 2018 - "XLVI Congresso Nazionale della Chimica Fisica", Bologna, Italia. Presentazione Poster "Nanodispersions as edible coatings: impact on fresh-cut fruit" Martina Cofelice, Francesca Cuomo, Andrea Ceglie, Francesco Lopez;
- 10-14 settembre 2017 - "XXVI Congresso Nazionale della Società Chimica Italiana", Paestum, Italia. Presentazione Poster "On the sodium alginate aqueous solutions and nanodispersions flow behavior" Martina Cofelice, Francesca Cuomo, Andrea Ceglie, Francesco Lopez, Atti del convegno: p.208 – ISBN 9788886208802 - 9788886208833;
- 19-22 giugno 2017 - "XVI European Student Colloid Conference", Firenze, Italia. Presentazione Poster "Supramolecular systems for producing edible coatings and films" Martina Cofelice, Francesca Cuomo, Francesco Lopez;
- 16-17 febbraio 2017 - "XIV Convegno AISSA", Università degli studi del Molise, Campobasso, Italia;
- 14 dicembre 2016 - Conferenza dottorandi "Sostenibilità e cambiamento" Università degli Studi del Molise, Campobasso, Italia.
- Seminari e webinar**
- 1 luglio 2020 – "Lievitazione Naturale: Biotecnologia tradizionale per prodotti innovativi", Dr. M. Montemurro, Food Hub webinar online.
- 16 maggio 2019 - "Push-pull technology: an ecological and safety way to control stem borer and the weed stringa in Ethiopia" Dr. G. Atenafu, Università degli Studi del Molise, Campobasso, Italia.
- 3, 5 luglio 2018 - "L'informatica per la ricerca", prof. R. Oliveto, Università degli Studi del Molise, Campobasso, Italia.
- 18 giugno 2018 - "Valutazione della ricerca", prof. G. P. Vanoli, Università degli Studi del Molise, Campobasso, Italia.
- 9, 11 aprile 2018 - "Finanziamenti della ricerca", prof. F. Pilla, dott.ssa S. Reale and prof. F. Capalbo, Università degli Studi del Molise, Campobasso, Italia.
- 14 settembre 2017 - "Historical highlights in the development of methodology for categorical data analysis", prof. A. Agresti, Università degli Studi del Molise, Campobasso, Italia.
- 6 giugno 2017 - "R&D of Chinese tradition cereal food under room temperature storage" e "Chinese naked oat food processing and nutrition evaluation", prof. Xin –Zhong Hu, Università degli Studi del Molise, Campobasso, Italia.
- 14-15 marzo 2017 - "High-performance materials and devices with tailored morphology and structural/functional properties: fundamentals and design methods" prof. S. Gerbino, prof. L. Ambrosone e prof. A. Gloria, Università degli Studi del Molise, Campobasso, Italia.
- Dati personali**
- Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".