

# Curriculum



Nome Name:	Francesca
Cognome Surname:	CUOMO

ORCID:	0000-0002-1166-6970
Scopus Author ID:	35740017400
WOS Author ID:	n.d.
Sito WEB WEB site:	n.d.

## **POSIZIONE PROFESSIONALE ATTUALE / CURRENT PROFESSIONAL POSITION:**

Posizione attuale Current position:	In servizio
Qualifica Qualification:	Professore Associato (L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company:	Università degli Studi del MOLISE
Nazione Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company Country:	ITA
Anno inizio Start Year:	2025
Anno fine End Year:	n.d.

## **PRECEDENTI ESPERIENZE LAVORATIVE (ULTIMI 10 ANNI) / PREVIOUS WORK EXPERIENCE ( LAST 10 YEARS):**

Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)
-----------------------------	--

Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi del MOLISE
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Campobasso, Italia
Anno inizio Start Year:	2022
Anno fine End Year:	2025
Descrizione Description:	

Qualifica Qualification:	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)
Ateneo/Ente/Azienda University/Institution/Company	Università degli Studi del MOLISE
Posizione Sede Lavorativi (indicare Nazione e Città) Workplace Location (specify Country and City):	Campobasso, CB, Italia
Anno inizio Start Year:	2020
Anno fine End Year:	2023
Descrizione Description:	

### LINGUE / LANGUAGES:

Lingua Language:	Inglese
Scrittura Writing:	B2
Comunicazione Communication:	B2

### AREA/SETTORE SCIENTIFICO-DISCIPLINARE / AREA/SECTOR SCIENTIFIC-DISCIPLINARY

Area scientifico-disciplinare Area scientific-disciplinary:	Scienze agrarie e veterinarie
Area scientifico-disciplinare codice Area scientific-disciplinary code:	07
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-Scienze e tecnologie alimentari
Settore scientifico-disciplinare codice Sector scientific-disciplinary code:	-AGRI-07/A

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI SCIENTIFICI  
CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI  
MASSIMO 10 PUBBLICAZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN  
SCIENTIFIC RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS (WITH  
ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 PUBLICATIONS):**

<p>Descrizione Description:</p>	<p><i>Negli ultimi dieci anni la ricerca ha riguardato: - la messa a punto di sistemi per la veicolazione orale di sostanze lipofile con azione benefica sulla salute (curcumina). Tra i sistemi di veicolazione sono stati testati sistemi liposomiali rivestiti con chitosano e nanoemulsioni edibili di tipo oil-in-water; - lo studio sul recupero di sottoprodotti dell'industria molitoria del grano duro e dell'industria brassicola per la produzione di pasta secca ad elevato valore aggiunto. I risultati ottenuti da tali ricerche rappresentano un avanzamento in termini di potenziali benefici per la salute derivanti da prodotti realizzati con materie prime secondarie; - studi dedicati al processo di essiccazione della pasta, e alle conseguenze della reazione di Maillard sul prodotto finito, quindi al danno termico, che influenza il valore nutrizionale (lisina disponibile) e il colore. Nello specifico, è stata studiata l'influenza di diverse condizioni operative durante il processo di essiccazione ad alta temperatura per trovare il miglior compromesso tra alte temperature e mitigazione del danno termico. Sono stati considerati diversi marcatori di processo della fase iniziale e avanzata della reazione di Maillard e si è dimostrato che, in determinate condizioni, è possibile mitigare il danno termico della pasta essiccata ad alta temperatura ai livelli caratteristici della pasta essiccata a temperatura medio/bassa; - studi sulle caratteristiche chimico-fisiche e reologiche degli impasti realizzati con farine a diverso grado di raffinazione con l'impiego di tecniche reologiche sia empiriche sia fondamentali. La combinazione dei due approcci reologici è stata utile per determinare la destinazione d'uso delle farine ad alto contenuto di fibre che non poteva essere determinato dai metodi empirici ufficiali; - lo sviluppo di rivestimenti edibili per prolungare la durata di conservazione di vari prodotti di quarta gamma. Tali rivestimenti applicati come uno strato sottile e aderente alla superficie del prodotto preservano gli alimenti dalla perdita di peso e da altri fenomeni di deterioramento. I rivestimenti sono stati formulati utilizzando nanoemulsioni stabilizzate da polisaccaridi e contenenti olio essenziale, per fornire buone proprietà meccaniche e di barriera ai gas per rallentare il deterioramento di frutta e verdura fresche; - lo studio delle caratteristiche e delle proprietà reologiche di idrogel e sospensioni a base di polisaccaridi food-grade di sintesi o direttamente estratti da matrici alimentari. I principali risultati ottenuti sono stati pubblicati su riviste scientifiche internazionali-</i></p>
-------------------------------------	--

## PUBBLICAZIONI / PUBLICATIONS:

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Cuomo F., Cinquanta C., Trivisonno M. C., Falasca L., Miani Greco M., Messia M. C., Marconi E. (2024). Durum wheat milling by-products for the production of pasta with high nutritional and cooking quality. <i>LEBENSMITTEL-WISSENSCHAFT + TECHNOLOGIE</i> , vol. 205, ISSN: 0023-6438, doi: 10.1016/j.lwt.2024.116504

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Cofelice M., Messia M. C., Marconi E., Cuomo F., Lopez F. (2023). Effect of the xanthan gum on the rheological properties of alginate hydrogels. <i>FOOD HYDROCOLLOIDS</i> , vol. 142, ISSN: 0268-005X, doi: 10.1016/j.foodhyd.2023.108768

Anno della pubblicazione Year of publication:	2024
Citazione Citation:	Iacovino, Silvio, Trivisonno, Maria Carmela, Messia, Maria Cristina, Cuomo, Francesca, Lopez, Francesco, Marconi, Emanuele (2024). Combination of empirical and fundamental rheology for the characterization of dough from wheat flours with different extraction rate. <i>FOOD HYDROCOLLOIDS</i> , vol. 148, ISSN: 0268-005X, doi: 10.1016/j.foodhyd.2023.109446

Anno della pubblicazione Year of publication:	2023
Citazione Citation:	Cuomo F., Quiquero M., Trivisonno M. C., Angelicola M., Messia M. C., Marconi E. (2023). Mitigation of Maillard reaction in spaghetti by optimization of the drying conditions. <i>LEBENSMITTEL-WISSENSCHAFT + TECHNOLOGIE</i> , vol. 184, ISSN: 0023-6438, doi: 10.1016/j.lwt.2023.114990

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	Cuomo, Francesca, Cofelice, Martina, Venditti, Francesco, Ceglie, Andrea, Miguel, Maria, Lindman, Bjorn, Lopez, Francesco (2018). In-vitro digestion of curcumin loaded chitosan-coated liposomes. <i>COLLOIDS AND SURFACES. B, BIOINTERFACES</i> , vol. 168, p. 29-34, ISSN: 0927-7765, doi: 10.1016/j.colsurfb.2017.11.047

Anno della pubblicazione Year of publication:	2022
Citazione Citation:	Cuomo, F, Trivisonno, MC, Iacovino, S, Messia, MC, Marconi, E (2022). Sustainable Re-Use of Brewer's Spent Grain for the Production of High Protein and Fibre Pasta. <i>FOODS</i> , vol. 11, ISSN: 2304-8158, doi: 10.3390/foods11050642

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Cuomo F., Iacovino S., Messia M. C., Sacco P., Lopez F. (2020). Protective action of lemongrass essential oil on mucilage from chia ( <i>Salvia hispanica</i> ) seeds. <i>FOOD HYDROCOLLOIDS</i> , vol. 105, ISSN: 0268-005X, doi: 10.1016/j.foodhyd.2020.105860

Anno della pubblicazione Year of publication:	2020
Citazione Citation:	Cuomo F., Iacovino S., Cinelli G., Messia M. C., Marconi E., Lopez F. (2020). Effect of additives on chia mucilage suspensions: A rheological approach. <i>FOOD HYDROCOLLOIDS</i> , vol. 109, ISSN: 0268-005X, doi: 10.1016/j.foodhyd.2020.106118

Anno della pubblicazione Year of publication:	2019
Citazione Citation:	Cuomo Francesca, Perugini Luisa, Marconi Emanuele, Messia Maria Cristina, Lopez Francesco (2019). Enhanced Curcumin Bioavailability through Nonionic Surfactant/Caseinate Mixed Nanoemulsions. <i>JOURNAL OF FOOD SCIENCE</i> , vol. 84, p. 2584-2591, ISSN: 1750-3841, doi: 10.1111/1750-3841.14759

Anno della pubblicazione Year of publication:	2018
Citazione Citation:	Perugini, Luisa, Cinelli, Giuseppe, Cofelice, Martina, Ceglie, Andrea, Lopez, Francesco, Cuomo, Francesca (2018). Effect of the coexistence of sodium caseinate and Tween 20 as stabilizers of food emulsions at acidic pH. <i>COLLOIDS AND SURFACES. B, BIOINTERFACES</i> , vol. 168, p. 163-168, ISSN: 0927-7765, doi: 10.1016/j.colsurfb.2018.02.003

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI PROGETTI DI RICERCA E PREMI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 10 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PRINCIPAL INVESTIGATOR O COORDINATORE LOCALE DI PROGETTI DI RICERCA COMPETITIVI NAZIONALI O INTERNAZIONALI, SIGNIFICATIVI PREMI CONSEGUITI PER LA PROPRIA ATTIVITÀ DI RICERCA)/ DESCRIPTION OF THE MAIN RESEARCH PROJECTS AND AWARDS AWARDED IN THE LAST 10 YEARS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 10 ACHIEVEMENTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PRINCIPAL INVESTIGATOR OR LOCAL COORDINATOR OF NATIONAL OR INTERNATIONAL COMPETITIVE RESEARCH PROJECTS, SIGNIFICANT AWARDS AWARDED FOR YOUR RESEARCH ACTIVITY):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SVILUPPO DI RETI E RELAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI E INTERNAZIONALI (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, PARTECIPAZIONE O ORGANIZZAZIONE DI CONVEGNI NAZIONALI E INTERNAZIONALI; CONTRIBUTI A CONSORZI DI RICERCA) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF DEVELOPMENT OF NATIONAL AND INTERNATIONAL SCIENTIFIC NETWORKS AND RELATIONS (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, PARTICIPATION OR ORGANIZATION OF NATIONAL AND INTERNATIONAL CONFERENCES; CONTRIBUTIONS TO RESEARCH CONSORTIA):**

Descrizione Description:	<p>2022-2023 - Collaborazione con il Prof. V. Verardo del Dipartimento di Scienze degli Alimenti e della Nutrizione dell'Università di Granada. La collaborazione ha portato alla pubblicazione dell'articolo scientifico: "Messia M.C., Cuomo F., Quiquero M., Verardo V., Marconi E. (2023) Assessment of Nutritional Value and Maillard Reaction in Different Gluten-Free Pasta. <i>FOODS</i>, vol. 12(6), p. 1221" 2020 - Collaborazione con il Prof E. P. Fratini del Dipartimento di Chimica 'Ugo Schiff' dell'Università di Firenze. La collaborazione ha portato alla pubblicazione dell'articolo scientifico: "Ferraro G., Fratini E., Sacco P., Asaro F., Cuomo F., Donati, I., Lopez, F. (2022) Structural characterization and physical ageing of mucilage from chia for food processing applications, <i>FOOD HYDROCOLLOIDS</i>, vol. 129, p.107614." 2019 - Collaborazione con la Prof.ssa A Chiralt dell'Institut Universitari de Ingenieria de Alimentos para el Desarrollo dell'Universitat Politècnica de València. La collaborazione ha portato alla pubblicazione dell'articolo scientifico "Cofelice M, Cuomo F, Chiralt A. (2019) Alginate Films Encapsulating Lemongrass Essential Oil as Affected by Spray Calcium Application. <i>COLLOIDS AND INTERFACES</i>, vol. 3, pag. 58" 2008-2021 - Collaborazione con il Prof. B. Lindman del Physical Chemistry Department dell'Università di Lund University (Svezia) e con la Prof.ssa Maria G. Miguel del Departamento de Quimica dell'Università di Coimbra (Portogallo). La collaborazione ha portato alla pubblicazione degli articoli scientifici: - Cuomo F., Ceglie S., Miguel M.G., Lindman B., Lopez F. (2021) Oral delivery of all-trans retinoic acid mediated by liposome carriers. <i>COLLOIDS AND SURFACES B: BIOINTERFACES</i>, vol. 201, p. 111655 - Cuomo F., Cofelice M., Venditti F., Ceglie A., Miguel M.G., Lindman B., Lopez F., (2018) In-vitro digestion of curcumin loaded chitosan-coated liposomes.</p>
-----------------------------	---

	<i>COLLOIDS AND SURFACES B: BIOINTERFACES, vol. 168, p. 29</i>
Descrizione Description:	Relatore al convegno "7th International Conference on Food Chemistry and Technology" con una COMUNICAZIONE ORALE dal titolo "Rheological assessment of the effect of additives on the stability of chia ( <i>Salvia hispanica</i> L.) mucilage suspensions". F. Cuomo, 8th -10th November 2021
Descrizione Description:	- Relatore al 12° convegno AISTEC "CEREALI E SCIENZA: resilienza, sostenibilità e innovazione" con una COMUNICAZIONE ORALE dal titolo "Riutilizzo sostenibile delle trebbie di birra per la produzione di pasta ad alto contenuto proteico e di fibre". F. Cuomo, M.C Trivisonno, S. Iacovino, L. Falasca, M.C. Messia, E. Marconi. , 15-17 giugno 2022, Portici (NA) - Italia.
Descrizione Description:	- Relatore al "8th International Conference on Food Chemistry & Technology" con una COMUNICAZIONE ORALE dal titolo "Sustainable Re-Use of Brewer's Spent Grain for the Production of High Protein and Fibre Pasta" October 12-14, 2022 Rome, Italy.
Descrizione Description:	- Relatore alla 4th International Conference "RETASTE: Rethink Food Resources, Losses, and Waste", con una COMUNICAZIONE ORALE dal titolo "Secondary raw materials from durum wheat milling for the production of pasta with high nutritional and cooking quality" September 25-27, 2024, Heraklion, Greece.
Descrizione Description:	- Relatore al 13° convegno AISTEC "FILIERE CEREALICOLE RIGENERATIVE Cambiamenti climatici e nuove esigenze qualitative e nutrizionali" con una COMUNICAZIONE ORALE dal titolo "Pasta: diagrammi di essiccamento e reazione di Maillard". F. Cuomo, M. Quintero, M. C. Trivisonno, M. Angelicola, M. C. Messia, E. Marconi , 19-21 giugno 2024, Torino - Italia.

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI DI SUPPORTO ALLA COMUNITÀ SCIENTIFICA (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 5 RISULTATI, INCLUDENDO, A TITOLO DI ESEMPIO, RESPONSABILITÀ DI DIREZIONE DI COMITATI EDITORIALI; INCARICHI DI VALUTAZIONE DELLA RICERCA PRESSO ISTITUZIONI NAZIONALI O INTERNAZIONALI; RESPONSABILITÀ ISTITUZIONALI ALL'INTERNO DELL'ISTITUZIONE DI APPARTENENZA O DI ALTRE ISTITUZIONI) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF SUPPORT TO THE SCIENTIFIC COMMUNITY (WITH**

**ATTACHED LIST OF MAXIMUM 5 RESULTS, INCLUDING, FOR EXAMPLE, MANAGEMENT RESPONSIBILITIES OF EDITORIAL COMMITTEES; RESEARCH EVALUATION ROLES AT NATIONAL OR INTERNATIONAL INSTITUTIONS; INSTITUTIONAL RESPONSIBILITIES WITHIN THE INSTITUTION OF AFFILIATION OR OTHER INSTITUTIONS):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

Descrizione Description:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Da novembre 2021 componente del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in "Tecnologie e Biotecnologie Agrarie" (fino al XXXVIII ciclo);</li> <li>• Da novembre 2023 componente del Collegio dei docenti del Dottorato di Ricerca in Scienze per le Produzioni Agroalimentari (dal XXXIX ciclo);</li> </ul>
-----------------------------	--

Descrizione Description:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membro della "Unità di gestione Qualità" (UGQ) del Corso di Studi triennale in Scienze e Tecnologie alimentari (L26) e del corso di laurea magistrale (LM70), Università degli Studi del Molise (da settembre 2023);</li> </ul>
-----------------------------	--

Descrizione Description:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membro del Consiglio del Dipartimento Agricoltura Ambiente e Alimenti dell'Università del Molise;</li> </ul>
-----------------------------	---

Descrizione Description:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membro del CDS aggregato dei corsi di Laurea in Scienze e Tecnologie Alimentari (L26) e di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari (LM70);</li> </ul>
-----------------------------	---

Descrizione Description:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membro del CDS aggregato dei corsi di Laurea in Tecniche della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro (L/SNT4) e di Laurea Magistrale in Scienze delle Professioni Sanitarie della Prevenzione (LM/SNT4);</li> </ul>
-----------------------------	---

**DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI RISULTATI CONSEGUITI NEGLI ULTIMI 10 ANNI IN TERMINI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE (CON ANNESSO ELENCO DI MASSIMO 3 RISULTATI, RELATIVI ALLA PARTECIPAZIONE DEL CANDIDATO ALLE ATTIVITÀ DI VALORIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE) / DESCRIPTION OF THE MAIN RESULTS ACHIEVED IN THE LAST 10 YEARS IN TERMS OF KNOWLEDGE VALORIZATION (WITH ATTACHED LIST OF MAXIMUM 3 RESULTS, RELATING TO THE CANDIDATE'S PARTICIPATION IN KNOWLEDGE VALORIZATION ACTIVITIES):**

Descrizione Description:	
-----------------------------	--

**Informazioni aggiornate alla data di candidatura 20-05-2025**

**Francesca CUOMO**

*Il presente curriculum costituisce allegato e parte integrante dell'incarico sottoscritto*