

CV Prof.ssa Patrizia Fava

Associate Professor of "Food Technologies" (AGRI-07/A; Food Science and Technology) at the University of Modena and Reggio Emilia since 2001. Previously, Researcher at the then DISTAM (UNIMI).

The main themes of RESEARCH ACTIVITY are studies on modified atmosphere packaging, modelling and forecasting of the shelf-life of food packaged in flexible packaging, evaluation of the food suitability and functional suitability of new packaging materials, Development of active and intelligent packaging. She is the author of over 100 scientific publications in indexed journals. Has been involved (as PI or scientific director of the OU) in several public research projects and research collaboration contracts with private entities, expanding its expertise in the chemical/physical and sensory quality of food products, through the application of traditional methods and innovative methods, The BIOGEST SITEIA laboratories have also developed, in addition to evaluating the performance of packaging materials, also in the industrial context of applying innovative materials.

INSTITUTIONAL ACTIVITY in the university sector:

Director of the BIOGEST-SITEIA Interdepartmental Centre from 1 November 2023

President of the Master's Degree in CONTROL AND SAFETY DEGLI ALIMENTI from 2013 to 2018

President of the Three-year Course in Agricultural and Food Sciences and Technologies from 2014 to 2020

TEACHING ACTIVITIES (current)

Bachelor's degree: FOOD ENGINEERING (8 CFU-64 hours)

VEGETABLE CANNING TECHNOLOGIES (4 CFU - 32 hours)

Master's degree: SHELF LIFE PREDICTION TECHNIQUES (6 CFU - 48 hours)

RESIDUES, CONTAMINANTS AND ADDITIVES OF FOOD (4 CFU - 32 hours)

He has followed as a scientific tutor more than 80 theses, between three-year and master's degree and coordinated the activity of 4 doctoral students

PROJECTS (from the beginning of the activity as RU at UNIMI to today)

During these and other trials, he has had the opportunity to expand his expertise in chemical/physical and sensory evaluation of food quality, by applying traditional and innovative methods, also developed in the UNIMORE laboratories, as well as evaluating the performance of packaging materials, The use of innovative materials in the industrial context

- 1987-1989 Progetto di ricerca nazionale (MURST 40%) «Alluminio nel comparto Agro-alimentare: significato e rischi possibili».
- 1988-1990 Progetto di ricerca CNR «Polimeri plastici degradabili: applicazioni nel campo del confezionamento dei prodotti alimentari».
- 1990-1991 Progetto di ricerca CNR «Idoneità igienica e nutrizionale del confezionamento in atmosfera modificata»
- 1991-1995 Progetto Finalizzato CNR «RAISA». Sottoprogetto 4; Area Problema 4.3; Tematica 4.3.4.: «Tecnologie combinate di conservazione per prodotti freschi e «convenience foods»
- 1995 Progetto di ricerca CNR «Imballaggi funzionali per la protezione dei cereali e dei derivati»
- 1995-1996 Progetto di ricerca di interesse nazionale (ex MURST 40%) «Fisiologia postraccolta e aspetti qualitativi dei prodotti ortofrutticoli»
- 1997-1998 Progetto di ricerca CNR «Studio della migrazione di contaminanti da PET e LDPE riciclati attraverso barriere funzionali»
- 1999-2000 Progetto di ricerca FAIR «ACTIPAK»: Evaluating safety, effectiveness, economic-environmental impact and consumer acceptance of active and intelligent packaging.
- 2001 contratto di ricerca dal titolo "VALUTAZIONE DELLA CONSERVABILITA' DI PARMIGIANO REGGIANO GRATTUGIATO IN CONTENITORI IN MATERIALE PLASTICO".
- 2002 Coordinatore Locale dell'Unità di Ricerca nell'ambito del Programma di ricerca scientifica di rilevante interesse (COFIN 2002) dal titolo " Studio delle basse e bassissime pressioni di ossigeno sulla qualità sensoriale e microbiologica degli alimenti" .Nell'ambito del progetto coordina l'attività di 8 persone, tra personale docente, non docente e dottorandi
- 2002 contratto di ricerca dal titolo "VALUTAZIONE DELL'IDONEITÀ FUNZIONALE E. ALIMENTARE DI BUDELLI NATURALI, ARTIFICIALI E SINTETICI".

- 2006 progetto finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Reggio Emilia “Pietro Manodori” (RE) “I biopolimeri nel settore del condizionamento alimentare. Studio delle prestazioni dei contenitori e del possibile miglioramento, delle applicazioni potenziali e dell’impatto ambientale”
- 2008 progetto finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Reggio Emilia “Pietro. Manodori” (RE) “ Impiego di materiali plastici compostabili per il confezionamento alimentare . Impatto della loro introduzione in una realtà cittadina e sul sistema di raccolta e smaltimento del rifiuto organico”
- 2002-2014 contratto di ricerca (rinnovato ogni anno) dal titolo “ASPETTI TECNICI, LEGISLATIVI E INNOVATIVI DEL CONFEZIONAMENTO ALIMENTARE” (contratto stipulato con la società COOPBOX EUROPE SPA, Bibbiano – RE)
- 2009 Emilia Romagna project Mis. 124 - Progetto di Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agroalimentare. Design and development of innovative methods for prolonging the shelf-life of honey, through the implementation of active packaging and edible coatings. (UNIMORE partner; scientific referee Prof. Patrizia Fava).
- 2015 Research Project “Industria 2015 New Technologies for “Made in Italy”.The shelf-life in the filiera of milk: development of innovative technologies for the improvement of the quality, safety and preservation characteristics of the dairy-milk product made in Italy. (UNIMORE partner; scientific referee Prof. Patrizia Fava).
- 2016 Contratto di ricerca APOFRUIT dal titolo “Validazione di un sistema di confezionamento primario e di pallettizzazione dedicato al trasporto refrigerato di prodotti ortofrutticoli” (responsabile scientifico)
- 2019 Contratto APOFRUIT – all’interno del PROGETTO "INTERVENTI INNOVATIVI A SUPPORTO DI UNA FILIERA FRUTTICOLA AD ALTA QUALITÀ SALUTISTICA NUTRIZIONALE ED ORGANOLETTICA" PSR REGIONE ER 2014-2020 TIPO OPERAZ.16.2.01 D.G.R. 227 DEL 2017 (responsabile scientifico)
- 2021 Progetto “STrategie per la riduzione e la razionalizzazione dell’uso delle Plastiche nella filiera frutticola” (STEP) PSR 2014-2020 - OPERAZIONE 16.1.01 "GRUPPI OPERATIVI DEL PEI PER LA PRODUTTIVITÀ E LA SOSTENIBILITÀ DELL'AGRICOLTURA", SOTTOMISURA 16.1. "SOSTEGNO PER LA COSTITUZIONE E LA GESTIONE DEI GRUPPI OPERATIVI DEL PEI IN MATERIA DI PRODUTTIVITÀ E SOSTENIBILITÀ DELL'AGRICOLTURA". FOCUS AREA 3A. (responsabile UO)
- 2022 Contratto di ricerca NEWLAT FOOD "STRATEGIE DI MITIGAZIONE DEI LIVELLI DI ACRILAMIDE NELLA PRODUZIONE DI BISCOTTI" PROG. NU.T.RA.PA.C. FINANZ. A VALERE SULL'ASSE I AZIONE 1.1.3 PON IMPR. E COMP. 2014-2020
- 2023 Partner PR-FESR 2021-2027 "Coating per packaging alimentari sostenibili e circolari" (PG/2023/312690),(Co.Pack.So)
- 2023 Contratto di consulenza ASTRA INNOVAZIONE "INNOV. DI FILIERA PER LO SVIL. TECN-COLTURALE E COMM. DELLA MELA CANDINE® PSR 2014-2020 - Tipo di oper. 16.2. Delibera di approv. dell’Avv. pubb. n. 2286/2021 - domanda AGREA n. 5403925 PROT.N.166 26/6/23 REP. 22
- 2024 Contratto di ricerca ILIP "STUDIO DELLA SHELF LIFE DI CAFFE' IN CAPSULE MONODOSE BIODEGRADABILI E COMPOSTABILI" PROT.N. 162 DEL 24/4/2024 REP. 9

PUBLICATIONS

2024. EL Faro, P Nitti, G Montavecchi, A Antonelli, P Fava. Strategies to mitigate acrylamide development in bakery products: effect of asparagine content in flour and tartaric acid addition in biscuit formulation LWT, 116398
- 2023 E Lo Faro, A Bonofiglio, S Barbi, M Montorsi, P Fava Polycaprolactone/Starch/Agar Coatings for Food-Packaging Paper: Statistical Correlation of the Formulations’ Effect on Diffusion, Grease Resistance, and Mechanical Properties. Polymers 15 (19), 3921
- 2023 MC Tenuta, E Artoni, P Fava, C Bignami, F Licciardello. Shelf life extension and nutritional quality preservation of sour cherries through high pressure processing. Foods 12 (2), 342
- 2022 C Nicosia, P Fava, A Pulvirenti, F Licciardello Secondary shelf life assessment of UHT milk and its potential for food waste reduction. Food Packaging and Shelf Life 33, 100880
- 2022 E Lo Faro, T Salerno, G Montavecchi, P Fava. Mitigation of acrylamide content in biscuits through combined physical and chemical strategies. Foods 11 (15), 2343 8
- 2021 G Greco, E Núñez-Carmona, M Abbatangelo, P Fava, V Sberveglieri. How coffee capsules affect the volatilome in espresso coffee. Separations 8 (12), 248 10

- 2021 E Lo Faro, C Menozzi, F Licciardello, P Fava. Improvement of Paper Resistance against Moisture and Oil by Coating with Poly (-3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate)(PHBV) and Polycaprolactone (PCL). *Applied Sciences* 11 (17), 8058
- 2021 Nicosia, C., Fava, P., Pulvirenti, A., Antonelli, A. and Licciardello, F. Domestic Use Simulation and Secondary Shelf Life Assessment of Industrial *Pesto alla Genovese Foods* 2021, 10(8), 1948; <https://doi.org/10.3390/foods10081948>
- 2021 Cubeddu, A., Fava, P., Pulvirenti, A., Haghghi, H. and Licciardello, F. Suitability Assessment of PLA Bottles for High-Pressure Processing of Apple Juice: *FOODS*. - ISSN 2304-8158. - 10:2(2021), pp. 1-11
- 2020 Haghghi, H., Licciardello, F., Pulvirenti, A., Fava, P. and Siesler, H. W. Recent advances on chitosan-based films for sustainable food packaging applications. *Food Packaging and ShelfLife* 26:100551. <https://doi.org/10.1016/j.fpsl.2020.100551>
- 2020 Minelli, G, Macchioni, P., Belmonte A.M., Mezzetti, F., Scutaru, C., Volpelli, L.A., Fava, P and LoFiego D.P. Effects of dietary linseed and synthetic or natural antioxidants on shelf-life of pork. *Ital. J.Food Sci.* XXXX 32(1), pp. 181-194
- 2020 Minelli, G, Lo Fiego D.P Macchioni, P., Fava, P. Effect of different illumination sources on colour and oxidative stability of seasoned Coppa di Parma PGI. *Ital. J. Food Sci* XXXX 32(1), pp. 151-166
- 2020 Haghghi, H.; Kameni Leugoue, S.P., Siesler, F., Wilhelm H.; Licciardello, F., Fava, P., Pulvirenti, A. Development of antimicrobial films based on chitosan-polyvinyl alcohol blend enriched with ethyl lauroyl arginate (LAE) for food packaging applications *FOOD HYDROCOLLOIDS*. (2020): 105419-105430.
- 2018 Bellelli M, Licciardello F, Pulvirenti A, Fava P. Properties of poly(vinyl alcohol) films as determined by thermal curing and addition of polyfunctional organic acids. *Food Packaging and Shelf life* 18:95-100
- 2014 Musetti, A; Tagliazucchi, D; Montevecchi, G; Verzelloni, E; Antonelli, A; Fava, P. Characterization of a Combined Treatment with Alpha-Lipoic Acid for the Control of Enzymatic Browning in Fresh-Cut Golden Delicious Apples. *JOURNAL OF FOOD PROCESSING AND PRESERVATION*, 06/2014, 1-7
- 2014 Musetti A; Paderni, K; Fabbri, P; Pulvirenti, A; Al-Moghazy, M; Fava, P. Poly(vinyl alcohol)-Based Film Potentially Suitable for Antimicrobial Packaging Applications. *JOURNAL OF FOOD SCIENCE*, 02/2014, 1-7
- 2012 Musetti, A., Fava, P. Sensory effects of hexanal vapor on fresh-cut slices of goldendelicious apples. *JOURNAL OF FOOD SCIENCE* 77(9), 314-318
- 2011 Sberveglieri, V. Concina, I.; Falasconi, M.; Gobbi, E.; Pulvirenti, A; Fava, P. Early detection of fungal contamination on green coffee by a MOX sensors based Electronic Nose, ISOEN 2011 – NY
- 2011 Sberveglieri V.; Concina I. ;Falasconi M.; Gobbi E.; Pulvirenti A. ; Fava P (2011) SETTING UP A NEW METHOD FOR RAPID IDENTIFICATION OF FUNGAL CONTAMINATION ON GREEN COFFEE BY MOX SENSORS BASED ELETRONIC NOSE, COCOTEA, 1-27
- 2009 Iotti M., Fabbri P., Messori M., Pilati F., Fava P. Organic-Inorganic hybrid coatings for the modification of barrier properties of Poly(lactic acid) films for food packaging applications. *J. Polym Environ*, 17: 10-19 (2009)
- 2009 Cerioli V., Iotti M., Cornini V., Vannini C., Fava P. Shelf-life studies on sliced cooked ham packaged in PLA trays with oxygen scavengers. *Italian Food & Beverage Technology - LVIII* (2009) October
- 2006 Iotti M., Fava P., Balance S., Christensen B.E., Rustad T. Absorbent pads for food trays made from Sphagnum moss. *Atti del Convegno Internazionale "SLIM 2006 Shelf-life International Meeting"*, Catania 21-23 giugno 2006, Special Issue of the Italian Journal of Food Science, Chiriotti Editore, Pinerolo, Italy (2006).
- 2005 Cornini V., Puglisi M.L., Vannini C., Fava P. (2005). MAP of fresh meat in biodegradable packaging. *Atti del Convegno Nazionale "Aspetti microbiologici degli alimenti confezionati"*, Mosciano S. Angelo (TE) 22-24 giugno 2005, Special Issue of the Italian Journal of Food Science, Chiriotti Editore, Pinerolo, Italy (2005).
- 2004 Muratore, G., Guarrera, N., Nicolosi Asmundo, C., Del Nobile, M.A., Fava, P.. Study on the absorption of flavours compounds from wine by polyethylene films. *Italian Beverage Technology*, 36:5.
- 2004 De Vero, L., Taccagna, M., Solieri, L., Puglisi, M.L., Fava, P., Giudici, P., Gullo, M. Il prosciutto cotto, sistema modello per lo studio della previsione della shelf-life". *Industrie Alimentari*, 441: 1139.
- 2004 Antonelli, A., Cocchi, M., Fava, P., Foca, G., Franchini, G., Mancini, D., Ulrici, A. Automated Evaluation of Food Colour by Means of Multivariate Image Analysis Coupled to a Wavelet-Based Classification Algorithm. *Analytica Chimica Acta*, 515(1):3.
- 2003 Piergiovanni, L., Limbo, S., Riva, M., Fava, P. Assessment of the risk of physical contamination of bread packaged in perforated oriented polypropylene films: measurements, procedures and results. *Food Additives and Contaminants*, 20:186.
- 2003 Del Nobile, M.A., Buonocore, G.G., Limbo, S., Fava, P. Shelf-life prediction of cereal-based dryfoods packed in moisture sensitive films. *Journal of Food science*, 68(4):1292.

- 2003 Del Nobile, M.A., Piergiovanni, L., Buonocore, G.G., Fava, P., Puglisi, M.L., Nicolais, L. Naringinase Immobilization in Polymeric Films Intended for Food Packaging Applications. Journal of Food Science, 68:2046.
- 2002 Del Nobile, M.A., Fava, P., Piergiovanni, L. Water transport properties of cellophane flexible film intended for food packaging applications. Journal of Food Engineering, 53:295.
- 2002 Del Nobile, M.A., Buonocore, G.G., Fava, P., Piergiovanni, L. Modeling of Hexanal Sorption Kinetic in an Aldehydes Scavenger Film Intended for Food Packaging Applications. Journal of Food Science, 67(7):2

Reggio Emilia 23 July 2024

Bruno Fava