

Prof. Maurizio Ruzzi-Curriculum Vitae

Nato a Roma (RM) il 25/07/1961, nazionalità italiana.

POSIZIONE ATTUALE

- Dal 2000 ad oggi: Professore di II fascia (SSD CHEM/07C ex CHIM/11) presso l'Università degli Studi della Toscana.

POSIZIONI PRECEDENTI

- dal 1988 al 2000: Ricercatore Universitario (SSD G08B) presso l'Università degli Studi della Toscana.
- dal 1987 al 1988: Borsista presso Sapienza Università di Roma.
- dal 1984 al 1986: Borsista Fondazione Cenci Bolognetti presso Heinrich Heine University Düsseldorf (Germany).

INCARICHI ACCADEMICI PRINCIPALI

- dal 2001 ad oggi: Presidente di Corso di Studio per i corsi L-26 e LM-70 dell'Università degli studi della Toscana e Inter-Ateneo Sapienza-Toscana (LM-70) e Responsabile dei corsi di formazione per gli insegnanti della classe Scienza degli alimenti e Tecnologia nella scuola secondaria di I grado.

FORMAZIONE

- dal 1979 al 1983: Laurea in Scienze Biologiche presso Sapienza Università di Roma (110/110 e lode)
- dal 1984 al 1986: PhD in Advanced Microbiology, supported by Fondazione Cenci-Bolognetti fellowship Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (Germany) su "Molecular genetics and biotechnology of non-conventional yeasts".

PRINCIPALI ESPERIENZE LAVORATIVE

- dal 1988 ad oggi: Ricerca e didattica nell'ambito delle biotecnologie microbiche e delle tecnologie delle fermentazioni.
- dal 2020 ad oggi: Committee Member of the European Working Group CEN/TC 455/WG 3 "Pathogenic and non-pathogenic microorganisms" and Project leader for the development of the Technical Specifications and European Harmonized Standards for "Plant Biostimulants - Determination of *Listeria monocytogenes*" and "Plant Biostimulants - Anaerobic plate count".
- dal 2020 ad oggi: Consulente Scientifico dell'azienda Atens SL (Tarragona, Spain).
- dal 2022 ad oggi: Associate Editor for the section Plant Abiotic Stress of Frontiers Plant Science. Guest Associate Editor for the section Crop and Product Physiology of Frontiers Plant Science. Reviewer Editor for Frontiers in Food Science and Technology (section Food Biotechnology).
- dal 2024: Consulente Scientifico della Kelp Blue Biotech (Amsterdam, The Netherlands).

PROGETTI DI RICERCA

Responsabile e componente di numerosi progetti di ricerca, tra i quali si evidenziano di seguito:

- dal 2024 ad oggi: Project Leader del Research agreement DIBAF University of Tuscia – Kelp Blue Biotech (Amsterdam, The Netherlands). "Development of microbial bioinoculants".

M R

- dal 2021 ad oggi: Project Leader Unitus for Spoke 7.3 “Circular economy and innovation in marginal areas” del progetto AGRITECH, PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 4 COMPONENTE 2, INVESTIMENTO 1.4 - D.D. 1032 17/06/2022, CN00000022.
- dal 2020 ad oggi: Project Leader for Work Package 4 del MUR-FIRS Project “Laboratorio dell’Innovazione della filiera olivicola-olearia” (LIOO) (CIPE 105/2015; DM 2072/16; DD 189/20 MUR).
- dal 2016 ad oggi: Project Leader del Research agreement DIBAF University of Tuscia - Atens SL (Tarragona, Spain) on “Development of new biostimulants and bioinoculants for agricultural use and optimization of the production process”.
- dal 2014 al 2016: Project Leader del Research agreement DIBAF University of Tuscia - Italtipina SpA (Rivoli Veronese, VR, Italy) on “Biological valorization of industrial wastes for use as plant biostimulants”.
- Dal 2010 al 2012: Project Participant del Mipaaf-Project. “OLEA – Genomica e Miglioramento genetico dell’Olio” (D.M.27011/7643/10, 30/11/2010).

ATTIVITÀ DIDATTICA

Titolare dei seguenti insegnamenti (a.a. 2024/25):

Chimica e biotecnologie delle fermentazioni. Corso di laurea in Biotecnologie (L-2).

Chimica e biotecnologie delle fermentazioni. Corso di laurea in Tecnologie Alimentari ed Enologiche (L-26).

Bioprocessi alimentari e metodologie microbiche avanzate. Corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari (LM-70).

Laboratorio di biotecnologie per i prodotti fermentati. Corso di laurea in Scienze, culture e politiche gastronomiche per il benessere (L/GASTR).

Stage III. Corso di laurea in Scienze, culture e politiche gastronomiche per il benessere (L/GASTR).

Alimenti fermentati. Percorso Formativo abilitante per la classe A31 - Scienza degli alimenti.

Risorse per l'apprendimento. Materiali didattici e ambienti digitali. Percorso Formativo abilitante per la classe A60 - Tecnologia nella scuola secondaria di I grado.

Contenuti essenziali delle scienze tecnologiche. Percorso Formativo abilitante per la classe A60 - Tecnologia nella scuola secondaria di I grado.

ATTIVITÀ DI RICERCA (BREVETTI)

Brevetto: “*Novel environmental-friendly anti-microbial adhesion agents for anti-fouling paints and anti-fouling paints containing them*”. Patent published as: US8398759B2; WO2009138950A1; EP2285914B1

RELATORE IN NUMEROSE CONFERENZE E CONVEGNI

5th BioAgTech World Congress, April 22nd – 26th, 2024 (Raleigh, NC, USA).

Biostimulants World Congress, November 29th – December 1st 2023 (Milan, Italy)

12th International PGPR Workshop, May 29th - June 2nd, 2023 (Toulouse, France).

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Indici bibliometrici (dati aggiornati al 31 ottobre 2024).

MR

Total number of publications in peer-reviewed journals: 69 (Scopus).

Total Impact Factor (IF) (average IF/paper): 8.05 (2024).

Total number of citations: 2965 (Scopus).

H-index: 28 (Scopus).

Documents in top citation percentiles: 61.3% (Scopus).

ORCID ID: 0000-0003-4616-1507. SCOPUS Author ID: 7003338480. WoS ID: N-1312-2015.

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?hl=it&user=IBDkirQAAAAJ>

Ultimi 5 anni

- Luziatelli, F., Abou Jaoudé, R., Melini, F., Melini, V., Ruzzi, M. Microbial Evolution in Artisanal Pecorino-like Cheeses Produced from Two Farms Managing Two Different Breeds of Sheep (*Comisana* and *Lacaune*). (2024) *Foods*, 13 (11), art. no. 1728.
- Ruzzi, M., Colla, G., Roupheal, Y. Editorial: Biostimulants in agriculture II: towards a sustainable future. (2024) *Frontiers in Plant Science*, 15, art. no. 1427283.
- Melini, V., Melini, F., Luziatelli, F., Ruzzi, M. Development of an Ultrasound-Assisted Extraction Procedure for the Simultaneous Determination of Anthocyanins and Phenolic Acids in Black Beans. (2023) *Foods*, 12 (19), art. no. 3566.
- Di Matteo, P., Luziatelli, F., Bortolami, M., Mele, M.L., Ruzzi, M., Russo, P. Differential scanning calorimetry (DSC) as a tool for studying thermal properties of a crude cellulase cocktail. (2023) *Chemical Papers*, 77 (5), pp. 2689-2696.
- Luziatelli, F., Melini, F., Ficca, A.G., Melini, V., Nardilli, F., Ruzzi, M. Core microbiome and bacterial diversity of the Italian Mediterranean river buffalo milk. (2023) *Applied Microbiology and Biotechnology*, 107 (5-6), pp. 1875-1886.
- Valerio, C., Medori, G., Luziatelli, F., Melini, F., Gatti, L., Ruzzi, M., Muleo, R., Forgione, I. Bioregulation of adventitious root induction by metabolites secreted from plant growth promoting *Pantoea agglomerans* strains. (2023) *Acta Horticulturae*, 1359, pp. 33-42.
- Abou Jaoudé, R., Luziatelli, F., Ficca, A.G., Ruzzi, M. A plant's perception of growth-promoting bacteria and their metabolites. (2023) *Frontiers in Plant Science*, 14, art. no. 1332864.
- Melini, F., Melini, V., Luziatelli, F., Abou Jaoudé, R., Ficca, A.G., Ruzzi, M. Effect of microbial plant biostimulants on fruit and vegetable quality: current research lines and future perspectives. (2023) *Frontiers in Plant Science*, 14, art. no. 1251544.
- Melini, F., Luziatelli, F., Bonini, P., Ficca, A.G., Melini, V., Ruzzi, M. Optimization of the growth conditions through response surface methodology and metabolomics for maximizing the auxin production by *Pantoea agglomerans* C1. (2023) *Frontiers in Microbiology*, 14, art. no. 1022248.
- Sgamma, T., Forgione, I., Luziatelli, F., Iacona, C., Mancinelli, R., Thomas, B., Ruzzi, M., Muleo, R. Monochromatic radiations provided by light emitted diode (Led) modulate infection and defense response to fire blight in pear trees. (2021) *Plants*, 10 (9), art. no. 1886.
- Luziatelli, F., Melini, F., Bonini, P., Melini, V., Cirino, V., Ruzzi, M. Production of indole auxins by *Enterobacter* sp. strain p-36 under submerged conditions. (2021) *Fermentation*, 7 (3), art. no. 138.
- Roupheal, Y., Formisano, L., Ciriello, M., Cardarelli, M., Luziatelli, F., Ruzzi, M., Ficca, A.G., Bonini, P., Colla, G. Natural biostimulants as upscale substitutes to synthetic

hormones for boosting tomato yield and fruits quality. (2021) *Italus Hortus*, 28 (1), pp. 88-99.

- Melini, V., Melini, F., Luziatelli, F., Ruzzi, M. Functional ingredients from agri-food waste: Effect of inclusion thereof on phenolic compound content and bioaccessibility in bakery products (2020) *Antioxidants*, 9 (12), art. no. 1216, pp. 1-29.
- Luziatelli, F., Gatti, L., Ficca, A.G., Medori, G., Silvestri, C., Melini, F., Muleo, R., Ruzzi, M. Metabolites Secreted by a Plant-Growth-Promoting *Pantoea agglomerans* Strain Improved Rooting of *Pyrus communis* L. cv Dar Gazi Cuttings. (2020) *Frontiers in Microbiology*, 11, art. no. 539359.
- Luziatelli, F., Ficca, A.G., Bonini, P., Muleo, R., Gatti, L., Meneghini, M., Tronati, M., Melini, F., Ruzzi, M. A Genetic and Metabolomic Perspective on the Production of Indole-3-Acetic Acid by *Pantoea agglomerans* and Use of Their Metabolites as Biostimulants in Plant Nurseries. (2020) *Frontiers in Microbiology*, 11, art. no. 1475.
- Luziatelli, F., Ficca, A.G., Cardarelli, M., Melini, F., Cavalieri, A., Ruzzi, M. Genome sequencing of *Pantoea agglomerans* C1 provides insights into molecular and genetic mechanisms of plant growth-promotion and tolerance to heavy metals. (2020) *Microorganisms*, 8 (2), art. no. 153.
- Saia, S., Aissa, E., Luziatelli, F., Ruzzi, M., Colla, G., Ficca, A.G., Cardarelli, M., Rouphael, Y. Growth-promoting bacteria and arbuscular mycorrhizal fungi differentially benefit tomato and corn depending upon the supplied form of phosphorus. (2020) *Mycorrhiza*, 30 (1), pp. 133-147.

Viterbo, 02 Novembre 2024.

Firma

Maurizio Ruzzi