

## INFORMAZIONI PERSONALI

## Giuseppina Forgione



Sesso | Data di nascita | Nazionalità

## ESPERIENZA PROFESSIONALE

## Attività di ricerca

## Indicatori bibliometrici

Pubblicazioni (peer-reviewed): 8  
Pubblicazioni (first author): 3  
h-index: 6  
Citazioni: 93  
Scopus link:  
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=58023803600>

POSIZIONE CORRENTE  
(01/01/2025 – in corso)

**Assegno di Ricerca** dal titolo “Ricerca industriale riguardante la progettazione e la realizzazione di un processo per convertire le frazioni lipidiche degli scarti e dei sottoprodotti della filiera olivicola in biocarburanti” correlata al settore scientifico disciplinare ICH102/A - Impianti chimici (ex. ING-IND25) nell’ambito del progetto OLEUM “Valorizzazione e ricollocazione circolare di oli e scarti della filiera olivicola attraverso lo sviluppo di sistemi innovativi” MISE (ora MIMIT) D.M. 31/12/2021-11/05/2023-D.D. 11/08/2023 Prog. F/350295/01-04/X60  
Università degli Studi di Napoli Federico II, Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale (DICMaPI), Napoli (NA)

## 2022 – 2025

**Dottorato di Ricerca in ‘Scienze e Tecnologie per l’Ambiente e la Salute’ (ciclo XXXVII) afferente all’area tematica della Microbiologia (SSD BIOS-15A già BIO-19)**  
Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie (DST), Benevento (BN)

## Esperienze internazionali

### Visiting PhD student

Chalmers University of Technology, Department of Industrial and Material Science, Göteborg, Svezia

## Tirocini Formativi

Dicembre 2020 – Giugno 2021

### Attività di Tesi Sperimentale

Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie (DST), Benevento (BN)

Caratterizzazione e identificazione di microplastiche nel tratto gastrointestinale di diverse specie di pesci di acqua dolce. Messa a punto della metodica per il recupero ed isolamento delle microplastiche da tessuti. Preparazione di campioni di microplastiche per osservazione al microscopio Raman. Osservazioni *in vivo* in toto; analisi istologiche, osservazioni al microscopio ottico e a fluorescenza. Colorazioni istologiche. Tecniche di Immunoistochimica.

Febbraio 2017 – Maggio 2017

### Tirocinio c/o Laboratorio di Biochimica clinica, Ematologia, Batteriologia e Virologia

Ospedale FBF "Sacro Cuore di Gesù". Via Principe di Napoli, Benevento (BN)

Esecuzioni di analisi di chimica clinica, coagulazione. Allestimento vetrini biologici. Allestimento esami culturali.

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2022 – 2025

### Dottorato di Ricerca in 'Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Salute' (ciclo XXXVII) afferente all'area tematica della Microbiologia (SSD BIOS-15A già BIO-19)

Livello EFQ 8

Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie (DST), Benevento (BN)

- Titolo del progetto: "Nuove strategie di sanificazione degli ambienti e degli alimenti: vantaggi di soluzioni a base di prodotti naturali" (Dottorati su tematiche green del nuovo Asse IV del PON Ricerca e Innovazione 2014-2020)
- Tutor: Prof.ssa Caterina Pagliarulo
- Principali mansioni e responsabilità: Svolgimento delle attività sperimentali relative al progetto di ricerca; supervisione e formazione dei tirocinanti durante le attività di laboratorio; coinvolgimento in conferenze e congressi scientifici; redazione e pubblicazione di articoli accademici.

### Visiting PhD Student

Department of Industrial and Material Science, Chalmers University of Technology, Göteborg, Svezia. Durata: 6 mesi. Attività di ricerca su Progettazione e sviluppo di nuovi materiali polimerici con proprietà antimicrobiche per applicazioni in ambito alimentare, medico e ambientale. Supervisore: Prof. Ing. Giada Lo Re

Luglio 2024

**Summer School “From Genes to Cells: A Basic Course of Molecular, Cellular and Ultrastructural Biology” (7 ECTS)**  
Università degli Studi di Pisa (PI)

Novembre 2023

**Abilitazione all’esercizio della professione di Biologo (sezione A)**  
Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN)

Livello EFQ 7

2019 - 2021

**Laurea Magistrale in Biologia | classe LM-6**  
Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie (DST), Benevento (BN)

- Tesi sperimentale in Risorse Alimentari (modulo animale) dal titolo: “Identificazione e parziale caratterizzazione di microplastiche in pesci d'acqua dolce: elaborazione di un protocollo sperimentale”
- Laurea di II livello - Votazione: 110/110 e lode

Livello EFQ 7

2013 - 2019

**Laurea Triennale in Scienze Biologiche | classe L-13**  
Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie (DST), Benevento (BN)

Livello EFQ 6

2008 - 2013

**Diploma di Maturità Scientifica**  
Liceo Scientifico “Virgilio” – Foglianise (BN)

Livello EFQ 4

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

| COMPRENSIONE |         | PARLATO     |                  | PRODUZIONE SCRITTA |
|--------------|---------|-------------|------------------|--------------------|
| Ascolto      | Lettura | Interazione | Produzione orale |                    |
| B2           | B2      | B2          | B2               | B2                 |

Livelli: A1/A2: Utente base - B1/B2: Utente intermedio - C1/C2: Utente avanzato  
[Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue](#)

Competenze comunicative

Sviluppate competenze relazionali, acquisite durante le attività di formazione e studio, con ottima capacità di lavorare in team creando un ambiente sereno e stimolante. Spiccate doti relazionali e capacità di adattamento in nuovi contesti. Ottima gestione delle situazioni di stress.

Competenze organizzative e gestionali

Sono in grado di organizzare autonomamente il lavoro, rispettando scadenze e obiettivi prefissati, definendo le priorità e le responsabilità. Ottima esperienza nella gestione di progetti, acquisita durante il percorso di formazione. Capacità di gestire autonomamente delle attrezzature tecniche ove richiesto.

Competenze tecniche

Durante il percorso di Dottorato e durante i tirocini pre-laurea ho acquisito le seguenti capacità e competenze tecniche:

- Tecniche di microbiologia: isolamento e coltura di microorganismi procariotici ed eucariotici; test di sensibilità agli antimicrobici (come il test di diffusione

su agar, test della diluizione in tubo); biofilm microbici, valutazione dell'attività prebiotica di sostanze di origine naturale; tecniche di valutazione della shelf-life degli alimenti; analisi e interpretazione dei dati ottenuti da esperimenti di laboratorio; utilizzo di strumentazione specifica per condurre esperimenti.

- Tecniche di Ingegneria dei Materiali: Melt processing (Estrusione, Stampaggio), Stampa 3D, Calorimetria a scansione differenziale (DSC), Analisi termogravimetrica (TGA), Analisi meccaniche (Tensile test, Point Bending Test), Spettroscopia FTIR, Analisi di superficie (SEM), Test di permeabilità, Test di degradazione.
- Tecniche di preparazione tessuti istologici, inclusione in paraffina, colorazioni istologiche, osservazione al microscopio ottico ad epifluorescenza e stereomicroscopio, reazioni immunoistochimiche.

## Competenza digitale

| AUTOVALUTAZIONE  |               |                        |           |                         |
|--|---------------|------------------------|-----------|-------------------------|
| Elaborazione delle informazioni  | Comunicazione | Creazione di Contenuti | Sicurezza | Risoluzione di problemi |
| Avanzato   | Avanzato      | Avanzato               | Avanzato  | Avanzato                |
| Livelli: Utente base - Utente intermedio - Utente avanzato<br><a href="#">Competenze digitali - Scheda per l'autovalutazione</a> |               |                        |           |                         |
| Attestato EIPASS   |               |                        |           |                         |

- Conoscenza dei sistemi operativi Mac e Microsoft Windows
- Ottima capacità di utilizzo dei principali Internet Browser
- Ottima conoscenza del pacchetto Office
- Software di analisi e visualizzazione dei dati: utilizzo avanzato di GraphPad Prism ed OriginPro per analisi statistiche, grafici scientifici, gestione di dataset complessi, creazione di grafici personalizzati e modellizzazione matematica.
- Sono in grado di utilizzare strumenti fotografici. Ottima conoscenza dei principali software Adobe (Photoshop, Illustrator e Premiere Pro).
- Ottima conoscenza e capacità d'interrogazione delle principali banche dati genomiche e proteiche come NCBI, GeneBank, David ed Ensemble
- Formazione base del linguaggio R acquisita mediante corsi tenutisi nel periodo degli studi
- Ottima conoscenza e capacità di utilizzo dei programmi di elaborazione immagini, come Adobe Photoshop e NIS Elements.

## Patente di guida B

## ULTERIORI INFORMAZIONI

### PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Di Rosario M, Continisio L, Mantova G, Carraturo F, Scaglione E, Sateriale D, **Forgione G**, Pagliuca C, Pagliarulo C, Colicchio R, Vitiello M, Salvatore P. Thyme Essential Oil as a Potential Tool Against Common and Re-Emerging Foodborne Pathogens: Biocidal Effect on Bacterial Membrane Permeability. *Microorganisms*. 2025; 13(1):37. <https://doi.org/10.3390/microorganisms13010037>

**Forgione G**, De Cristofaro GA, Sateriale D, Pagliuca C, Colicchio R, Salvatore P, Paolucci M, Pagliarulo C. Pomegranate Peel and Olive Leaf Extracts to Optimize the Preservation of Fresh Meat: Natural Food Additives to Extend Shelf-Life. *Microorganisms*. 2024; 12(7):1303. <https://doi.org/10.3390/microorganisms12071303>

Sateriale D, **Forgione G\***, De Cristofaro GA, Continisio L, Pagliuca C, Colicchio R, Salvatore P, Paolucci M, Pagliarulo C. Eco-Friendly Sanitization of Indoor Environments: Effectiveness of Thyme Essential Oil in Controlling Bioaerosol Levels and Disinfecting Surfaces. *BioTech*. 2024; 13(2):12. <https://doi.org/10.3390/biotech13020012> (\* Co-first author)

Sateriale D, **Forgione G**, Di Rosario M, Pagliuca C, Colicchio R, Salvatore P, Paolucci M, Pagliarulo C. Vine-Winery Byproducts as Precious Resource of Natural Antimicrobials: *In Vitro* Antibacterial and Antibiofilm Activity of Grape Pomace Extracts against Foodborne Pathogens. *Microorganisms*. 2024; 12(3):437. <https://doi.org/10.3390/microorganisms12030437>

Sateriale D, Facchiano S, Kaldre K, **Forgione G**, De Cristofaro GA, Pagliarulo C, Paolucci M. Benefits of Polyphenol-Based Synbiotics in Crustacean Diet. *Fishes*. 2023; 8(5):255. <https://doi.org/10.3390/fishes8050255>

Sateriale D, **Forgione G**, De Cristofaro GA, Pagliuca C, Colicchio R, Salvatore P, Paolucci M, Pagliarulo C. Antibacterial and Antibiofilm Efficacy of Thyme (*Thymus vulgaris* L.) Essential Oil against Foodborne Illness Pathogens, *Salmonella enterica* subsp. *enterica* Serovar Typhimurium and *Bacillus cereus*. *Antibiotics*. 2023; 12(3):485. <https://doi.org/10.3390/antibiotics12030485>

Sateriale D, **Forgione G**, De Cristofaro GA, Facchiano S, Boscaino F, Pagliuca C, Colicchio R, Salvatore P, Paolucci M, Pagliarulo C. Towards Green Strategies of Food Security: Antibacterial Synergy of Essential Oils from *Thymus vulgaris* and *Syzygium aromaticum* to Inhibit *Escherichia coli* and *Staphylococcus aureus* Pathogenic Food Isolates. *Microorganisms*. 2022; 10(12):2446. <https://doi.org/10.3390/microorganisms10122446>

**Forgione G**, Izzo F, Mercurio M, Cicchella D, Dini L, Giancane G, Paolucci M. Microplastics pollution in freshwater fishes in the South of Italy: Characterization, distribution, and correlation with environmental pollutants. *Sci Total Environ*. 2023; 864:161032. <https://doi.org/10.1016/J.SCITOTENV.2022.161032>

## ABSTRACT A CONGRESSI INTERNAZIONALI

**Forgione G**, Sateriale D, De Cristofaro GA, Pagliuca C, Colicchio R, Salvatore P, Paolucci M, Pagliarulo C. Pomegranate Peel as a source of Bioactive Compounds to improve microbiological quality and to optimize the preservation of meat products. IUMS 2024 Congress. Firenze, 23-25 ottobre 2024 (presentazione poster)

Sateriale D, **Forgione G**, De Cristofaro GA, Di Rosario M, Pagliuca C, Colicchio R, Salvatore P, Paolucci M, Pagliarulo C. New advances in the development of natural antifungals from agro-industrial wastes: *in vitro* antifungal, antigerminative and antibiofilm activity of Pomegranate extracts against *Candida* spp. IUMS 2024 Congress. Firenze, 23-25 ottobre 2024

De Cristofaro GA, Paolucci M, Pappalardo D, Pagliarulo C, **Forgione G**, Lo Re G. Polybutylene adipate-co-terephthalate (PBAT)/olive leaf extract (OLE) biodegradable functional films for food packaging applications. 16th World Congress on Polyphenols Applications. Malta, 28-29 settembre 2023

De Cristofaro GA, Paolucci M, Pappalardo D, Pagliarulo C, **Forgione G**, Lo Re G. Functional properties of polybutylene adipate-co-terephthalate with olive leaves extract. Nordic Polymer Days. Copenhagen, 8-10 maggio 2023 (presentazione orale)

Sateriale D, **Forgione G**, Volpe MG, Paolucci M, Salvatore P, Pagliarulo C. Antibacterial and antibiofilm efficacy of single and blended essential oils against important foodborne pathogens. Cortona Prokaryotes 2022. Cortona, 23-25 giugno 2022

## ABSTRACT A CONGRESSI NAZIONALI

Carafa A, Izzo F, Cicchella D, **Forgione G**, Grifa C, Guarino C, Paolucci M, Prigioniero A, Zuzolo D, Mercurio M. "May FT-IR spectroscopy detect the presence of microplastics inside matrices with different mineralogical species as the river sediments?". 1° Congresso Nazionale dei Giovani Geoscientisti. 7-10 Ottobre 2021. Napoli.

## RICONOSCIMENTI E PREMI

### Anno 2023

Vincitrice di assegno per lo svolgimento di "Attività di tutorato didattico, attraverso l'utilizzo del Fondo Sostegno Giovani, destinato agli studenti capaci e meritevoli iscritti ad uno dei corsi di dottorato di ricerca dell'Università degli Studi del Sannio"

## APPARTENENZA AD ASSOCIAZIONI

Socio SIMGBM (Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche)

## CORSI / ESAMI

Anno 2023

Corso di "Formazione generale dei Lavoratori"  
Università degli Studi del Sannio, Dipartimento di Scienze e Tecnologie  
(DST), Benevento (BN)

Anno 2018

Percorsi Formativi 24 CFU per l'ammissione al FIT (Formazione Iniziale e  
Tirocinio)  
Università degli Studi del Sannio, Benevento (BN)

## Trattamento dei 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".

Dichiarazioni sostitutive di  
certificazioni

La sottoscritta **Giuseppina Forgione**, consapevole che ai sensi degli  
articoli 46 e 47 del Decreto del Presidente della Repubblica del 28  
dicembre 2000 n. 445, e successive modifiche e integrazioni, le  
dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono punite ai  
sensi del Codice penale e dalle leggi speciali vigenti in materia, dichiara  
sotto la propria responsabilità che quanto sopra riportato nel curriculum  
vitae et studiorum comprensivo delle informazioni sulla produzione  
scientifica corrisponde a verità.

FIRMA

**Giuseppina Forgione**