

Giulia Barbieri
Curriculum dell'attività scientifica e didattica

FORMAZIONE

2011	Dottorato in Scienze Genetiche e Biomolecolari, Scuola di Dottorato in Scienze della vita "Camillo Golgi", Università degli Studi di Pavia.
2008	Diploma di licenza, Istituto Universitario di Studi Superiori (IUSS) di Pavia.
2007	Laurea Specialistica in Biologia Sperimentale e Applicata, Università degli Studi di Pavia. Voto finale: 110/110 con lode.
2005	Laurea Triennale in Scienze biologiche, Università degli Studi di Pavia. Voto finale: 110/110 con lode.

ATTUALE POSIZIONE LAVORATIVA

01.08.2024 – presente	Ricercatore in tenure track, Settore Scientifico Disciplinare: BIOS-14/A – Genetica (ex SSD BIO/18 Genetica) presso il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "L. Spallanzani" dell'Università degli Studi di Pavia.
-----------------------	--

ATTIVITÀ ACCADEMICA

01.06.2019 – 31.07.2024	Ricercatore a tempo determinato ex art. 24, comma 3, lettera a) Legge 30 dicembre 2010 n. 240. Settore Concorsuale: 05/I1 – Genetica. Settore Scientifico Disciplinare: BIO/18 – Genetica presso il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "L. Spallanzani" dell'Università degli Studi di Pavia.
01.05.2011 – 31.05.2019	Ricercatore post-doc presso il laboratorio di Genetica Molecolare dei Microrganismi, Dipartimento di Biologia e Biotecnologie, Università degli Studi di Pavia. Responsabile scientifico: Prof.ssa Alessandra Albertini.
12.09.2012 – 07. 01.2013	"Short-term visiting research scholar" nel laboratorio del Professor Abraham L. Sonenshein, Department of Molecular Biology and Microbiology, Tufts University School of Medicine, Boston (Massachusetts, USA).
01.11.2010 – 30.04.2011	Titolare di una borsa per attività di ricerca presso il laboratorio di Oncogenomica Funzionale, Dipartimento di Genetica e Microbiologia "A. Buzzati Traverso", Università degli Studi di Pavia. Responsabile scientifico: Dott. Sergio Comincini.

ATTIVITÀ DI RICERCA

È responsabile del laboratorio di Genetica dei Patogeni Opportunisti del Dipartimento Di Biologia e Biotecnologie dell'Università degli Studi di Pavia. La sua attività di ricerca ha come interesse principale lo studio della genetica dei microrganismi, ed in particolare l'analisi dei sistemi di controllo dell'espressione genica nei batteri Gram-positivi.

Principali linee di ricerca:

- Studio della regolazione genica in *Streptococcus agalactiae*, un commensale opportunisto responsabile di gravi infezioni in neonati, anziani e pazienti immunocompromessi. Lo studio della regolazione dell'espressione genica in questo batterio, e l'interesse verso i segnali e meccanismi che permettono ad esso di controllare la propria virulenza e relazione con l'ospite, hanno portato la candidata ad interessarsi allo studio dei fattori che mediano l'interazione ospite-patogeno.
- Caratterizzazione di fattori di virulenza batterici coinvolti nella colonizzazione ed infezione dell'ospite
- Ricerca di strategie per prevenire lo sviluppo di virulenza in batteri responsabili di infezione in pazienti fragili, con particolare attenzione a quelli affetti da fibrosi cistica.

ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE E OUTREACH

2023	Organizzazione di laboratori didattici rivolti a studenti frequentanti la scuola secondaria di secondo grado. L'attività è stata svolta nell'ambito dell'evento "Scienziati in prova",
------	--

organizzato dal Dipartimento di Biologia e Biotecnologie dell'Università degli Studi di Pavia nella cornice dell'iniziativa "European Biotech week".

- 2022 Partecipazione all'iniziativa della Notte Europea dei Ricercatori 2022. Organizzazione dello stand "Viaggio nel mondo della microbiologia" presso il Castello Visconteo di Pavia. 30 Settembre 2022.
- 2021 Intervento alla manifestazione "Pillole di Scienza", Vigevano, 19 Settembre 2021. L'iniziativa si è svolta nell'ambito della European Research Week 2021.
- 2021 Partecipazione alla realizzazione del video "Il ricercatore e il suo microscopio: visita al nuovo "PASS-BioMed Imaging" dell'Università di Pavia". Il video è stato realizzato nell'ambito della European Research Week 2021, trasmesso in streaming sul canale YouTube UCampus dell'Università di Pavia ed è disponibile al link <https://www.youtube.com/watch?v=Y24Z69x--l4>.
- 2019 Attività di disseminazione del progetto "Exploring the role of the transcriptional regulator CodY in the pathogenesis of neonatal Group B streptococcal meningitis" mediante realizzazione di video disponibili sul canale YouTube del Consorzio Italtotec (<https://www.youtube.com/watch?v=ZZSrB9jdSG0>).

ATTIVITÀ DIDATTICA A LIVELLO UNIVERSITARIO

a) ATTIVITÀ DIDATTICA

- 2024 – presente Titolare dell'Insegnamento di Ingegneria Genetica (BIOS-14/A – Genetica), Corso di laurea triennale in Biotecnologie, Università degli Studi di Pavia
- 2019 – presente Titolare di 3 CFU dell'Insegnamento di Genetica e Biotecnologie Microbiche (BIOS-14/A – Genetica), Corso di laurea magistrale in Biotecnologie Avanzate, Università degli Studi di Pavia

b) ATTIVITÀ DIDATTICA NELL'AMBITO DI DOTTORATI DI RICERCA ACCREDITATI DAL MINISTERO

- 2020 – presente Proponente del corso di Dottorato di ricerca in Genetica, Biologia Molecolare e Cellulare dell'Università degli Studi di Pavia.

c) ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA

- 2014 – 2017 Responsabile di seminari sulla tematica "Tecniche di Next Generation Sequencing e loro applicazioni" nell'ambito dell'insegnamento di Fondamenti di Biologia e Genetica – Modulo di Genetica Umana (SSD BIO/18), Laurea Magistrale in Bioingegneria, Università degli studi di Pavia.
- 2013 – 2015 Responsabile di seminari sulla tematica "Tecniche di Next Generation Sequencing e loro applicazioni" nell'ambito dell'insegnamento di Genetica Molecolare (SSD BIO/18), Laurea Triennale in Biotecnologie, Università degli studi di Pavia.
- 2011 – 2015 Laboratori didattici per il corso Modulo di Genetica del Laboratorio Integrato di Biologia Sperimentale, Laurea Triennale in Biotecnologie, Università degli Studi di Pavia
- 2009 – 2010 Laboratori didattici per il corso Modulo di laboratorio del corso "Genetica II e laboratorio" (SSD BIO/18), Laurea Triennale in Biotecnologie, Università degli Studi di Pavia

d) ATTIVITÀ DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

- d1)** Supervisione di dottorandi del dottorato di ricerca in Genetica, Biologia Molecolare e Cellulare dell'Università degli Studi di Pavia.
- d2)** Supervisore dell'attività di ricerca di ricercatori post-doc.
- d3)** Supervisione di studenti in qualità di relatore di tesi di laurea per corsi di laurea Triennale in Scienze Biologiche e Biotecnologie e di laurea Magistrale in Biologia sperimentale e applicata, Biotecnologie Avanzate, Molecular Biology and Genetics.

ORGANIZZAZIONE, DIREZIONE E COORDINAMENTO DI GRUPPI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI, O PARTECIPAZIONE AGLI STESSI

a. RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI

1) Descrizione del progetto		Ruolo nel progetto
<i>Titolo del progetto</i>	Short Heterochiral Assembling peptides that Zip into smart AntiMicrobials (SHAZAM)	Responsabile di Unità
<i>Ente finanziatore</i>	Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR) – PRIN: Progetti di Ricerca di Rilevante Interesse Nazionale – Bando 2022	
<i>Ammontare del contributo</i>	Contributo MUR ricevuto dal progetto € 203.680 Contributo MUR ricevuto dall'unità di ricerca guidata dalla candidata € 82.096	
<i>Durata</i>	16.10.2023 - 15.10.2025	
<i>Collaboratori</i>	Prof.ssa Silvia Marchesan (Principal Investigator del progetto) Dipartimento di Scienze Chimiche e Farmaceutiche Università degli Studi di Trieste	

2) Descrizione del progetto		Ruolo nel progetto
<i>Titolo del progetto</i>	Exploring the role of the transcriptional regulator CodY in the pathogenesis of neonatal Group B streptococcal meningitis.	Responsabile scientifico
<i>Ente finanziatore</i>	Fondazione Cariplo – bando “Ricerca biomedica condotta da giovani ricercatori” anno 2017	
<i>Ammontare del contributo</i>	€ 250.000,00	
<i>Durata</i>	01.06.2018 - 31.05.2022	
<i>Collaboratori</i>	Prof. Carmelo Biondo e Prof.ssa Concetta Beninati Dipartimento di Patologia Umana dell'adulto e dell'età evolutiva Gaetano Barresi Università degli studi di Messina. Dott. Giampiero Pietrocola, Dipartimento di Medicina Molecolare Università degli studi di Pavia	

3) Descrizione del progetto		Ruolo nel progetto
<i>Titolo del progetto</i>	Coordination of Metabolism and Virulence in Group B <i>Streptococcus</i>	Responsabile scientifico dell'attività di ricerca.
<i>Tipo di finanziamento</i>	Università degli Studi di Pavia – call INROAD Grant 2018: Corso di formazione per la stesura di progetti di ricerca europei della tipologia “European Starting Grant” e 5.000 euro di finanziamento per attività di ricerca.	
<i>Ente finanziatore</i>	Università degli Studi di Pavia	
<i>Ammontare del contributo</i>	€ 5.000,00	
<i>Durata</i>	01.06.2018 - 31.05.2019	

4) Descrizione del progetto		Ruolo nel progetto
<i>Titolo del progetto</i>	ERC –TRAIN: New Training Tools for Improving ERC Starting Grant Success in Lombardy	Partecipante
<i>Tipo di finanziamento</i>	Programma di formazione: mentoring, partecipazione ad un corso di 128 ore e 2.500 euro per missioni e materiali di consumo.	
<i>Ente finanziatore</i>	Consorzio Italbiotec	
<i>Ammontare del contributo</i>	€ 2.500,00	
<i>Durata</i>	01.09.2016 - 31.05.2018	

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

- 2022 Selezione dell'articolo "Scoffone VC, Trespidi G, Chiarelli LR, Barbieri G, Buroni S. (2019) Quorum sensing as antivirulence target in cystic fibrosis pathogens. *International Journal of Molecular Science* 13: pii: E1838" come uno degli articoli più citati della Rivista *International Journal of Molecular Science* nel 2019.
- 2021 Selezione dell'articolo "Ursino, E., Albertini, A. M., Fiorentino, G., Gabrieli, P., Scoffone, V. C., Pellegrini, A., Gasperi, G., Di Cosimo, A., Barbieri, G. (2020). *Bacillus subtilis* as a host for mosquitocidal toxins production. *Microbial biotechnology*, 13(6), 1972–1982." come "Must read article" da parte della rivista "Microbiologist", *Society for Applied Microbiology* (Vol.22 (1): 43).
- 2021 Selezione dell'articolo "Scoffone VC, Trespidi G, Barbieri G, Irudal S, Perrin E, Buroni S. Role of RND efflux pumps in drug resistance of Cystic Fibrosis pathogens. *Antibiotics*. 2021; 10:863." come "Editor's choice article" della rivista *Antibiotics*.
La selezione si basa sulle raccomandazioni degli editori scientifici delle riviste MDPI di tutto il mondo. Gli editori selezionano un piccolo numero di articoli recentemente pubblicati che ritengono possano essere particolarmente interessanti per i lettori o importanti nella rispettiva area di ricerca.
- 2010 Selezionata dallo Scientific Review Panel del Lindau Council come una dei 600 giovani ricercatori partecipanti al 60th Interdisciplinary Meeting of Nobel Laureates tenutosi a Lindau (Germania). La partecipazione al Congresso è stata finanziata da Fondazione Cariplo.

AFFILIAZIONE A SOCIETÀ DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO NEL SETTORE

- 2022 – presente Membro dell'Associazione Genetica Italiana (AGI).
- 2022 – presente Membro della Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie Microbiche (SIMGBM).
- 2021 – presente Membro della Lancefield Society.
- 2012 – presente Membro della comunità di scienziati europei la cui attività di ricerca ha come oggetto batteri del genere *Bacillus* (BaCell community).

ATTIVITÀ DI REVISIONE E PARTECIPAZIONE A EDITORIAL BOARDS

1. PARTECIPAZIONE AD EDITORIAL BOARDS

- 2022 - presente Membro dell'*editorial board* della rivista *peer-reviewed* e *open access* "Scientific Reports" (Nature Publishing Group).

2. ATTIVITÀ DI REVISORE DI ARTICOLI DI RICERCA E REVIEW

Ha svolto attività di revisione di articoli di ricerca e di reviews per le seguenti riviste scientifiche: *Applied and Environmental Microbiology* (ASM), *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, *International Journal of Molecular Sciences* (MDPI), *Microorganisms* (MDPI), *Antibiotics* (MDPI), *World Journal of Microbiology and Biotechnology* (Springer), *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* (Wolters Kluwer).