

ALLEGATO A

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Procedura di valutazione per la chiamata a professore di I fascia da ricoprire ai sensi dell'art. 24, comma 6, della Legge n. 240/2010 per il settore concorsuale 05/BIOS-15 - Microbiologia, (settore scientifico-disciplinare BIOS-15/A - Microbiologia) presso il Dipartimento di BIOSCIENZE, Codice concorso 5640

Federica Briani
CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

COGNOME	BRIANI
NOME	FEDERICA

TITOLI

TITOLO DI STUDIO

Laurea in Scienze Biologiche presso l'Università degli Studi di Milano, conseguita in data 01/07/1992 con votazione di 110/110 e lode. Tesi sperimentale dal titolo: "Analisi *in vitro* dell'immunità del batteriofago P4: terminazione della trascrizione indotta da RNA antisense". Tutor: Prof. G. Dehò

TITOLO DI DOTTORE DI RICERCA O EQUIVALENTI, OVVERO, PER I SETTORI INTERESSATI, DEL DIPLOMA DI SPECIALIZZAZIONE MEDICA O EQUIVALENTE, CONSEGUITO IN ITALIA O ALL'ESTERO

Dottorato di ricerca in Scienze Genetiche (VIII ciclo) presso l'Università degli Studi di Milano. Data di conseguimento: 11 Novembre 1996. Titolo della tesi: "Terminazione della trascrizione e maturazione di un RNA antisense nel sistema di immunità del batteriofago P4". Tutor: Prof. G. Dehò

ALTRI TITOLI CONSEGUITI

ABILITAZIONI SCIENTIFICHE NAZIONALI

Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di I Fascia, ASN 2018/2020 (DD n. 2175/2018) Settore Concorsuale 05/I2 - MICROBIOLOGIA. Validità abilitazione: dal 19/01/2021 al 19/01/2032.

Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II Fascia, ASN 2016/2018 (DD n. 1532/2016) Settore Concorsuale 05/I2 - MICROBIOLOGIA. Validità abilitazione: dal 06/04/2017 al 06/04/2028.

Abilitazione Scientifica Nazionale a Professore di II Fascia, ASN 2016/2018 (DD n. 1532/2016) Settore Concorsuale 05/I1 - GENETICA. Validità abilitazione: dal 12/04/2017 al 12/04/2028.

POSIZIONE ATTUALE

- Professore di II fascia per il settore scientifico disciplinare BIO/19 - MICROBIOLOGIA GENERALE (attuale BIOS-15/A) e Group leader presso il Dipartimento di Bioscienze dell'Università degli Studi di Milano.
- Membro del Collegio del Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare dell'Università degli Studi di Milano.
- Responsabile scientifico con il Prof. F. Lazzaro della *Piattaforma di Microbiologia e Genomica funzionale* del Dip. di Bioscienze
- Socia della Società italiana di Microbiologia generale e Biotecnologie microbiche (SIMGBM; dal 2007), della American Society of Microbiology (ASM, dal 2017), della Associazione Genetica Italiana (AGI, dal 2001).

PERCORSO PROFESSIONALE

Vedi anche la sezione "Altri finanziamenti e borse di studio su bandi pubblici" per maggiori dettagli sulle borse di studio di cui sono stata titolare.

01/04/2018- ora	Professore di II fascia per il settore scientifico disciplinare BIO/19 - MICROBIOLOGIA GENERALE (attuale BIOS-15/A) presso il Dipartimento di Bioscienze dell'Università degli Studi di Milano.
2002-2018	Ricercatrice (RU) per il settore scientifico disciplinare BIO/18 - GENETICA (attuale BIOS-14/A) presso il Dipartimento di Bioscienze dell'Università degli Studi di Milano. Entrata in ruolo in data 30/12/2002 e confermata in ruolo in data 30/12/2005.
1999-2002	Assegnista di ricerca di tipo A presso l'Università degli Studi di Milano. Ambito della ricerca: regolazione post-trascrizionale in <i>Escherichia coli</i>
1999	Short-term stay (2 mesi) presso l'Institut de Biologie Physico-Chimique, Paris (France), finanziata da un contributo del CNR. Ambito della ricerca: regolazione post-trascrizionale in <i>Escherichia coli</i> e fago P4
1997-1999	Titolare di Borsa post-Dottorato biennale dell'Università degli Studi di Milano. Ambito della ricerca: regolazione post-trascrizionale in <i>Escherichia coli</i> e fago P4
1996-1997	Titolare di Borsa Telethon (12 mesi), Telethon Institute of Genetics and Medicine, Milano. Ambito della ricerca: meccanismi patogenetici in atassia spinocerebellare di tipo 3

Corsi di formazione post-laurea frequentati

Erasmus intensive course "Molecular approaches to genetic analysis", Paris, 31/08- 10/09/1993

EMBO- NATO-FEBS course "A world of RNA: structure and function", Spetsai, 28/08- 10/09/1994

EMBO practical course "RNA-protein interactions", Heidelberg, 07-18/04/2000

ATTIVITÀ DIDATTICA

RESPONSABILITÀ DI INSEGNAMENTI E MODULI

Insegnamenti di Corsi di Studio (CdS) dell'Università degli Studi di Milano

Anno accademico (AA)	CdS	Insegnamento (ruolo; CFU frontali, ore tenuti dalla candidata)
Dal 2020-2021, in corso	Laurea Magistrale in Molecular Biology of the Cell	<i>Molecular Microbiology and Genetics of Microorganisms</i> (Titolare del Corso; 6 CFU, 48 ore)
Dal 2015-2016, in corso	Laurea Triennale in Scienze Biologiche	<i>Microbiologia Generale</i> (Titolare del corso-linea A-L; 8 CFU, 64 ore, di lezioni frontali +1 CFU, 16 ore, di esercitazioni in laboratorio)
Dal 2016-2017 al 2019-2020	Laurea Magistrale in Molecular Biotechnology and Bioinformatics	<i>Cellular and Molecular Microbiology</i> (Titolare del corso; 6 CFU, 48 ore)
Dal 2008-2009 al 2015-2016	Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari e Bioinformatica	<i>Microbiologia Cellulare e Molecolare</i> (Titolare del corso; 6 CFU, 48 ore)
Dal 2004-2005 al 2007-2008	Laurea Magistrale in Biotecnologie Molecolari e Bioinformatica	<i>Microbiologia Cellulare e Molecolare</i> (Responsabile di modulo; 3 CFU, 24 ore)
Dal 2003-2004 al 2007-2008	Laurea Triennale in Scienze Biologiche	<i>Introduzione alla Biologia della Cellula</i> (Non titolare; 2 CFU, 16 ore)

Altra attività didattica per Insegnamenti di CdS dell'Università degli Studi di Milano

1. Istruttrice per le esercitazioni teoriche del corso di *Genetica* del prof. G. Sironi, corso di laurea in Scienze biologiche, Università degli Studi di Milano (dal 1997 al 2004).
2. Istruttrice per le esercitazioni di laboratorio per il corso di *Microbiologia generale* del prof. G. Dehò, Laurea triennale in Scienze biologiche, Università degli Studi di Milano (dal 2002 al 2014).

3. Lezione dal titolo “Biological mechanisms, opportunities and challenges of phage therapy” nell’ambito dell’insegnamento di *Virologia molecolare*, Laurea magistrale in Biotecnologie del farmaco (19-12-2023; riedizione prevista per il 10-12-2024).

DIDATTICA PER DOTTORATI DI RICERCA E PER SCUOLE DI SPECIALITA' MEDICA

Data/periodo	Scuola/Dottorato	Ateneo	Corso
19-20-22/06/2023	Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare	Università degli Studi di Milano	HOST-PATHOGEN INTERACTION (corso con seminari a inviti; co-organizzatrice con il Prof. Paolo Landini e il Prof. Fabio Fornara)
22/05/2023	Dottorato in Scienze Farmacologiche, Biomolecolari, Sperimentali e Cliniche	Università degli Studi di Milano	Lezione dal titolo “Biological mechanisms, opportunities and challenges of phage therapy”
07-08/09/2017	Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare	Università degli Studi di Milano	HOST-PATHOGEN INTERACTION (corso con seminari a inviti; co-organizzatrice con il Prof. Paolo Landini e la Prof.ssa Alessandra Polissi; relatrice per una lezione introduttiva)
Dal 2008-2009 al 2015-2016	Scuola di Specializzazione in Microbiologia e Virologia	Università degli Studi di Milano	GENETICA DEI MICRORGANISMI (Titolare del corso/numero di ore variabile tra 8 e 16 nelle diverse edizioni)

ATTIVITÀ DI DIDATTICA INTEGRATIVA E DI SERVIZIO AGLI STUDENTI

ATTIVITÀ DI RELATORE DI ELABORATI DI LAUREA, DI TESI DI LAUREA MAGISTRALE, DI TESI DI DOTTORATO E DI TESI DI SPECIALIZZAZIONE

Relatrice di 30 tesi di laurea magistrale, 10 di laurea triennale, 4 tesi di dottorato, come elencato di seguito.

LAUREE MAGISTRALI O A CICLO UNICO (tesi sperimentali)

Vengono riportati l’anno della laurea, il Corso di Studio, il titolo della tesi e il nome dello studente/studentessa

1. 2004. Scienze Biologiche. Regolazione post-trascrizionale del gene *pnp* di *Escherichia coli*: *PNPasi* e la proteina ribosomale S1 legano *in vitro* la regione 5' non tradotta dell'mRNA *pnp*. Thomas Carzaniga
2. 2007. Biologia Molecolare della Cellula. Analisi *in vivo* del ruolo della proteina ribosomale S1 nella regolazione del gene *pnp* di *Escherichia coli*. Francesca Rossi
3. 2008. Biologia Molecolare della Cellula. Regolazione post-trascrizionale dell'espressione genica in *Escherichia coli*: ruolo della proteina ribosomale S1 e della polinucleotide fosforilasi nel controllo della degradazione dell'mRNA. Francesco Delvillani
4. 2009. Genomica Funzionale e Bioinformatica. Analisi molecolare delle farmaco-resistenze in *M. tuberculosis* e applicazioni diagnostiche: la tecnologia lab-on-chip per la diagnosi di MDR-Tb e XDR-Tb. Debora Garzetti
5. 2010. Genomica Funzionale e Bioinformatica. Regolazione dell'adesione cellulare da parte della polinucleotide fosforilasi di *Escherichia coli*. Michela Casali

6. 2010. *Biologia Molecolare della Cellula*. Study of the mutagenic effects of p66shc-generated reactive oxygen species using the *lacZ* reporter mouse model. Antonella Ruggiero
7. 2011. *Biotecnologie Molecolari e Bioinformatica*. Analisi comparativa del corredo di piccoli RNA non codificanti (sRNA) espressi dai ceppi PAO1 e PA14 di *Pseudomonas aeruginosa*. Francesco Righetti
8. 2011. *Genomica Funzionale e Bioinformatica*. Expression in *Escherichia coli* and *Streptomyces lividans* of whiH, a putative transcriptional regulator involved in developmental program of *Streptomyces coelicolor*. Giuliano Giuseppe Stirparo
9. 2013. *Biotecnologie Molecolari e Bioinformatica*. Regolazione mediata da RNA non codificanti in *Pseudomonas aeruginosa*: identificazione di *phoB* come bersaglio del piccolo RNA spa0021 e di un nuovo termometro a RNA. Barbara Sciandrone
10. 2014. *Biologia Molecolare della Cellula*. Construction of stable lentiviral vector packaging cell lines with different viral envelopes. Marta Ferraresso
11. 2014. *Biotecnologie Molecolari e Bioinformatica*. La proteina ribosomale S1 come potenziale bersaglio per lo sviluppo di nuovi farmaci antibatterici. Matteo Raneri
12. 2016. *Biotecnologie Molecolari e Bioinformatica*. Identificazione di regioni implicate nella regolazione trascrizionale e post-trascrizionale del gene *lpxT* di *Escherichia coli*. Andrea Rota
13. 2016. *Biologia Molecolare della Cellula*. Analisi del meccanismo molecolare della regolazione temperatura-dipendente del gene *lpxT* di *Escherichia coli*. Chiara Portugalli
14. 2017. *Biotecnologie Molecolari e Bioinformatica*. Costruzione e caratterizzazione fenotipica di mutanti di *Pseudomonas aeruginosa* defettivi nel trasporto del glucosio. Chiara Dalmasio
15. 2017. *Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica*. Il gene *lpxT* di *Escherichia coli* e' soggetto ad una complessa regolazione in risposta a cambiamenti di temperatura. Sara Perego
16. 2018. *Molecular Biology of the Cell*. Insights into the functional role of the LptC component of the LPS transport machinery in *Escherichia coli* through the characterization of a *lptF* suppressor mutant. Lorenzo Bossi
17. 2018. *Molecular Biology of the Cell*. The *Escherichia coli lpxT* gene: analysis of the locus structure and initial functional characterization. Gianluca Casino
18. 2018. *Molecular Biotechnology and Bioinformatics*. New approaches for screening of rare Actinomycetes. Fabio Madonini
19. 2018. *Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica*. Effetto pleiotropico di mutazioni che interferiscono con il trasporto del glucosio in *Pseudomonas aeruginosa*. Palma Ferrante
20. 2019. *Molecular Biology of the Cell*. Identification of the alkaloid sanguinarine hydrochloride as inhibitor of 2-ketogluconate utilisation by *Pseudomonas aeruginosa*. Giorgia Borlotti
21. 2019. *Molecular Biology of the Cell*. Exploiting *lpxT* over-expression as a tool to get new insights on the physiological role of *lpxT*. Roberto Pizzoccheri
22. 2020. *Molecular Biology of the Cell*. The impact of CFTR-modulators on *Pseudomonas aeruginosa* and *Staphylococcus aureus* infection in cystic fibrosis. Ruggero Giannella
23. 2020. *Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica*. Caratterizzazione del ruolo regolativo di LptC, subunità non convenzionale del trasportatore LptB₂FGC implicato nel trasporto del lipopolisaccaride alla membrana esterna di *Escherichia coli*. Priscilla Pasutto
24. 2021. *Molecular Biotechnology and Bioinformatics*. Development of a bacterial model to study the molecular defects of disease-linked variants of human polynucleotide phosphorylase (hPNPase): phenotypic analysis of an *Escherichia coli* strain expressing hPNPase. Aurelia Genco
25. 2021. *Molecular Biology of the Cell*. Investigating the role of cis-acting elements and of the *hfq* trans-acting factor in temperature-dependent regulation of the *Escherichia coli lpxT* gene. Simone Pistillo
26. 2022. *Molecular Biotechnology and Bioinformatics*. Drug-repurposing strategy in antibacterial drug discovery: targeting glucose uptake pathway in *P. aeruginosa*. Gianvito Maria Pellegrino
27. 2022. *Biologia Applicata alla Ricerca Biomedica*. Caratterizzazione di mutanti di *Pseudomonas aeruginosa* resistenti a un cocktail di batteriofagi per la terapia fagica. Claudia Bertoli
28. 2022. *Molecular Biology of the Cell*. Human PNPase induces the SOS response and R-loops accumulation in *Escherichia coli*. Cristina Carnelli
29. 2024. *Molecular Biotechnology and Bioinformatics*. Studying the biology of bacteriophages for phage therapy: adsorption of DEV phage to its *Pseudomonas aeruginosa* host. Shirin Aminian

30. 2024. **Molecular Biology of the Cell. Addressing phage resistance to enhance the robustness of phage therapy for *Pseudomonas aeruginosa* infections in people with cystic fibrosis.** Allegra Laricchia

LAUREE TRIENNALI

Vengono riportati l'anno della laurea, il Corso di Studio, il titolo della tesi e il nome dello studente/studentessa. Tesi sperimentale, TS; tesi compilativa, TC.

1. 2006. **Biotechnologie Industriali e Ambientali. TS. Costruzione ed analisi fenotipica di mutanti nel gene *pnp* di *Escherichia coli*.** Valentina Rodighiero
2. 2008. **Scienze Biologiche. TS. Studi sul controllo post-trascrizionale dell'espressione genica in *E. coli*.** Valentina Galli
3. 2009. **Biotechnologie Industriali e Ambientali. TS. Caratteristiche di mRNA di *Escherichia coli* soggetti a stabilizzazione PNPasi-dipendente.** Francesco Righetti
4. 2010. **Biotechnologie Industriali e Ambientali. TS. Studio del ruolo della polinucleotide fosforilasi nella ricombinazione omologa in *Escherichia coli*.** Adriana Giumbo
5. 2011. **Biotechnologie Industriali e Ambientali. TC. Approcci genomici allo sviluppo di vaccini.** Andrea Guazzotti
6. 2012. **Biotechnologie Industriali e Ambientali. TS. Expression of the bacterial *ectA* gene in the chloroplast of *Chlamydomonas reinhardtii*.** Fabio Giulio Moratti
7. 2013. **Biotechnologie Industriali e Ambientali. TS. Analysis of nitrogen metabolism regulation in an *Escherichia coli glnK* mutant by SRM MS-proteomics.** Lorenzo Orietti
8. 2013. **Biotechnologie Industriali e Ambientali. TC. Biosensori per nuovi antibiotici.** Stefano Recrosio
9. 2017. **Biotechnologie Industriali e Ambientali. TC. Identification of a new antibiotic that interferes with bacterial cell wall synthesis.** Florence Eniola Olatidoye
10. 2018. **Biotechnologia. TS. Analisi di espressione di alcuni geni di *Pseudomonas aeruginosa* connessi al metabolismo del glucosio tramite saggi di beta-galattosidasi e RT-PCR.** Alessandro Agnoli

TESI DI DOTTORATO

Sono riportati l'anno di discussione della tesi, il nome del corso di Dottorato, il titolo della tesi e il nome del dottorando.

1. 2013. **Scienze Biologiche e Molecolari. Post-transcriptional regulation in Gram-negative bacteria.** Francesco Delvillani
2. 2017. **Biologia Molecolare e Cellulare. Temperature-dependent regulation of the *lpxT* gene in *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa*.** Barbara Sciandrone
3. 2019. **Biologia Molecolare e Cellulare. Pleiotropic phenotype of *Pseudomonas aeruginosa* mutants defective in glucose uptake.** Matteo Raneri
4. **Discussione prevista per febbraio 2025. Biologia Molecolare e Cellulare. Application of *Escherichia coli* and 293t model systems to study the human polyribonucleotide phosphorylase.** Roberto Pizzoccheri

ATTIVITÀ DI TUTORATO DEGLI STUDENTI DI CORSI DI LAUREA E DI LAUREA MAGISTRALE E DI TUTORATO DI DOTTORANDI DI RICERCA

Tutor di studenti di CdS

Tutti gli studenti il cui nome e titolo della tesi sono riportati in grassetto nell'elenco precedente (22 studenti di Laurea magistrale o a ciclo unico e 5 di Laurea triennale) hanno fatto l'internato per la tesi sotto la mia diretta supervisione. Attualmente sono tutor di due studenti di Laurea specialistica, Claudia Fracassetti e Cristian Alin Antichi, che stanno facendo l'internato per la preparazione della tesi di laurea nel mio laboratorio.

Tutor dei seguenti studenti di Dottorato:

1. Francesco Delvillani, Dottorato in Scienze Biologiche e Molecolari, XXV ciclo (tesi discussa nel 2013).
2. Barbara Sciandrone, Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare, XXIX ciclo (tesi discussa nel 2017).
3. Matteo Raneri, Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare, XXXII ciclo (tesi discussa nel 2019).

4. Roberto Pizzoccheri, Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare, XXXVII ciclo (discussione della tesi prevista per febbraio 2025).
5. Jimena Nieto Noblecia, Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare, XXXIX ciclo (attualmente iscritta al secondo anno). Oggetto della ricerca: Biologia di fagi di *P. aeruginosa*

Co-tutoring e supervisione esterna

Co-tutor con il Prof. P. Landini di Stacy Carrasco, Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare, XXXIX ciclo (attualmente iscritta al secondo anno).

Membro interno del PhD thesis Committee di due studenti di dottorato (Elena Marone Fassolo, tutor Prof. P. Pesaresi, e Srikanth Ravishankar, tutor Prof. P. Landini), Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare dell'Università degli Studi di Milano, XXXVII Ciclo.

Membro esterno del PhD thesis committee di una studentessa di dottorato (Folke Ebert, tutor Prof.ssa I. Moll), PhD school in RNA biology, University of Vienna (2016-2019)

SEMINARI

Seminari a invito presso atenei italiani e esteri

1. Comparative profiling of strains of the opportunistic pathogen *Pseudomonas aeruginosa* reveals differential expression of novel unique and conserved sRNAs. 24/01/2012, Max F. Perutz Laboratories, University of Vienna (Austria). Invitata dalla Prof.ssa Isabella Moll
2. A genetic approach to the identification of post-transcriptionally regulated genes in *Pseudomonas aeruginosa*, 29/11/2012, Department Biologie Friedrich-Alexander-Universitaet Erlangen-Nuernberg (Germany). Invitata dal Dr. Chris Berens
3. A genetic approach to the identification of post-transcriptionally regulated genes in Gram negative bacteria, 03/03/2014, Università degli Studi di Roma Tre. Invitata dalla Prof.ssa Livia Leoni
4. Temperature-dependent regulation of the *lpxT* gene in *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa*, 26/09/2016, Max F. Perutz Laboratories, University of Vienna (Austria). Invitata dalla Prof.ssa Isabella Moll
5. Temperature-dependent regulation of the *lpxT* gene in *Escherichia coli*, 20/06/2017, University of Geneva (Switzerland). Invitata dal Prof. Patrick Linder

ATTIVITÀ DI RICERCA SCIENTIFICA

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-5876-4463>

Analisi dell'impatto dell'autore

Fonte: Scopus, ID dell'autore: 6603320573

h-index = 22; Citazioni = 1432 (al 04/12/2024)

Raggiungimento dei parametri richiesti per far parte della Commissione ASN per il settore concorsuale 05/BIOS-15: SÌ (fonte AIR-Università degli Studi di Milano).

PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Tutte le pubblicazioni riportate sono a valenza internazionale. Le pubblicazioni in cui ho un ruolo preminente tra gli autori sono riportate in grassetto. Sono indicati lo SCImago Journal Rank (SJR, Scopus database; è riportato il miglior quartile a cui è assegnata la rivista) e l'Impact Factor (IF, Clarivate - Journal Citation Reports database), entrambi riferiti all'anno di pubblicazione dell'articolo. Per le pubblicazioni dell'anno 2024, SJR e IF sono riferiti all'anno 2023; per le pubblicazioni antecedenti al 1997, sono riportati SJR e IF del 1999 e 1997, rispettivamente. SJR e IF non sono riportati per i capitoli di libro.

Le 20 pubblicazioni presentate per esteso sono indicate in blu (tra parentesi la numerazione con cui appaiono nell'Elenco delle pubblicazioni presentate) e sono state scelte tra gli articoli originali di cui sono primo e/o corresponding author.

Publicazione	SJR	IF
1. Ghisotti, D., Briani, F., Forti, F., Piazza, F., Polo, S., Sabbattini, P., Sturniolo, T., Terzano, S., Zangrossi, S., Zappone, M., Sironi, G., and Dehò, G. (1995) Multiple regulatory mechanisms controlling phage-plasmid P4 propagation. <i>FEMS Microbiol Rev.</i> 17: 127-134. doi: 10.1111/j.1574-6976.1995.tb00194.x.	Q1	3,165
2. Briani, F., Zangrossi, S., Ghisotti, D., and Dehò, G. (1996) A Rho-dependent transcription termination site regulated by bacteriophage P4 RNA immunity factor. <i>Virology</i> 223: 57-67. doi: 10.1006/viro.1996.0455	Q1	3,540
3. Piazza, F., Zappone, M., Sana, M., Briani, F., and Dehò, G. (1996) Polynucleotide phosphorylase of <i>Escherichia coli</i> is required for the establishment of bacteriophage P4 immunity. <i>J Bacteriol.</i> 178: 5513-5521. doi: 10.1128/jb.178.18.5513-5521.1996	Q1	3,639
4. Sabbattini, P., Six, E., Zangrossi, S., Briani, F., Ghisotti, D., and Dehò, G. (1996) Immunity specificity determinants in the P4-like retronphage Φ R73. <i>Virology</i> 216: 389-396. doi: 10.1006/viro.1996.0074	Q1	3,540
5. Briani, F., Ghisotti, D., and Dehò, G. (2000) Antisense RNA-dependent transcription termination sites that modulate lysogenic development of satellite phage P4. <i>Mol Microbiol.</i> 36:1124-1134. doi: 10.1046/j.1365-2958.2000.01927.x (Pubblicazione 1)	Q1	6,339
6. Zangrossi, S., Briani, F., Ghisotti, D., Regonesi, M.E., Tortora, P., and Dehò, G. (2000) Transcriptional and post-transcriptional control of polynucleotide phosphorylase during cold acclimation in <i>Escherichia coli</i> . <i>Mol Microbiol.</i> 36: 1470-1480. doi: 10.1046/j.1365-2958.2000.01971.x	Q1	6,339
7. Briani, F., Dehò, G., Forti, F., and Ghisotti, D. (2001) The plasmid status of satellite bacteriophage P4. <i>Plasmid</i> 45:1-17. doi: 10.1006/plas.2000.1497	Q2	1,573
8. Forti, F., Dragoni, I., Briani, F., Dehò, G., and Ghisotti, D. (2002) Characterization of the small antisense CI RNA that regulates bacteriophage P4 immunity. <i>J Mol Biol.</i> 315: 541-549. doi: 10.1006/jmbi.2001.5274	Q1	5,359
9. Briani, F., Del Vecchio, E., Migliorini, D., Hajnsdorf, E., Régnier, P., Ghisotti, D., and Dehò, G. (2002) RNase E and polyadenylpolymerase I are involved in maturation of CI RNA, the P4 phage immunity factor. <i>J Mol Biol.</i> 318: 321-331. doi: 10.1016/S0022-2836(02)00085-2 (Pubblicazione 2)	Q1	5,359
10. Le Derout, J., Folichon, M., Briani, F., Dehò, G., Régnier, P., and Hajnsdorf, E. (2003) Hfq affects the length and the frequency of short oligo(A) tails at the 3' end of <i>Escherichia coli</i> <i>rpsO</i> mRNAs. <i>Nucl Acids Res.</i> 31: 4017-4023. doi: 10.1093/nar/gkg456	Q1	6,575
11. Polissi, A., De Laurentis, W., Zangrossi, S., Briani, F., Longhi, V., Pesole, G., and Dehò, G. (2003) Changes in the transcriptome of <i>Escherichia coli</i> during adaptation to low temperature. <i>Res Microbiol.</i> 154: 573-580. doi: 10.1016/S0923-2508(03)00167-0	Q1	2,257
12. Regonesi, M.E. ¹ , & Briani, F. ¹ , Ghetta, A., Zangrossi, S., Ghisotti, D., Tortora, P., and Dehò, G. (2004) A mutation in polynucleotide phosphorylase from <i>Escherichia coli</i> impairing RNA binding and degradosome stability. <i>Nucl Acids Res.</i> 32: 1006-1017. doi: 10.1093/nar/gkh268	Q1	7,260
¹ le due autrici hanno contribuito ugualmente alla pubblicazione		
13. Regonesi, M.E., Del Favero, M., Basilico, F., Briani, F., Benazzi, L., Tortora, P., Mauri, P., and Dehò, G. (2006) Analysis of the <i>Escherichia coli</i> RNA degradosome composition by a proteomic approach. <i>Biochimie</i> 88:151-161. doi: 10.1016/j.biochi.2005.07.012	Q1	3,237
14. Cattaneo, F., Pasini, M. E., Matsumoto, M., Intra, J., Briani, F., Hoshi, M. and Perotti, M. E. (2006) Identification and expression analysis of <i>Drosophila melanogaster</i> genes encoding beta-hexosaminidases of the sperm plasma membrane. <i>Glycobiology</i> 16:786-800. doi: 10.1093/glycob/cwl007	Q1	3,668
15. Briani, F.*, Del Favero, M., Capizzuto, R., Consonni, C., Zangrossi, S., Greco, C., De Gioia, L., Tortora, P., and Dehò, G. (2007) Genetic Analysis of Polynucleotide Phosphorylase Structure and Functions. <i>Biochimie</i> 89:145-157. doi: 10.1016/j.biochi.2006.09.020 (Pubblicazione 3)	Q1	2,899
* autore corrispondente		
16. Marchi, P., Longhi, Zangrossi, S., Gaetani, E., Briani, F., and Dehò, G. (2007)	Q1	2,978

Autogenous regulation of *Escherichia coli* polynucleotide phosphorylase during cold acclimation by transcription termination and antitermination. *Mol Genet Genomics* 278:75-84. doi: 10.1007/s00438-007-0231-3

17. Del Favero, M., Mazzantini, E., Briani, F., Zangrossi, S., Tortora, P., and Dehò, G. (2008) Regulation of *Escherichia coli* polynucleotide phosphorylase by ATP. *J Biol Chem.* 283: 27355-27359. doi: 10.1074/jbc.C800113200 Q1 5,520
18. Briani, F.*, Curti, S., Rossi, F., Carzaniga, T., Mauri P., and Dehò, G.* (2008) Polynucleotide phosphorylase hinders mRNA degradation upon translational stress induced by ribosomal protein S1 in *Escherichia coli*. *RNA* 14:2417-29. doi: 10.1261/rna.1123908 (Pubblicazione 4) Q1 5,018
- * autore corrispondente
19. Carzaniga, T., Briani, F., Zangrossi, S., Merlino, G., Marchi, P., and Dehò, G. (2009) Autogenous regulation of *Escherichia coli* polynucleotide phosphorylase expression revisited. *J Bacteriol.* 191: 1738-48. doi: 10.1128/JB.01524-08 Q1 3,940
20. Pasini M.E., Intra J., Gomulski L.M., Calvenzani V., Petroni K., Briani F., and Perotti M.E. (2011) Identification and expression profiling of *Ceratitis capitata* genes coding for B-hexosaminidases. *Gene.* 473: 44-56. doi: 10.1016/j.gene.2010.11.003 Q1 2,341
21. Delvillani, F., Papiani, G., Dehò, G., and Briani, F.* (2011). S1 ribosomal protein and the interplay between translation and mRNA decay. *Nucl Acids Res.* 39(17):7702-15. doi: 10.1093/nar/gkr417 (Pubblicazione 5) Q1 8,026
- * autore corrispondente
22. Cardenas P.P., Carzaniga T., Zangrossi S., Briani F., Garcia-Tirado E., Dehò G., Alonso J.C. (2011) Polynucleotide phosphorylase exonuclease and polymerase activities on single-stranded DNA ends are modulated by RecN, SsbA and RecA proteins. *Nucl Acids Res.* 39:9250-9261. doi: 10.1093/nar/gkr635 Q1 8,026
23. Ferrara, S., Brugnoli, M., De Bonis, A., Righetti, F., Delvillani, F., Dehò, G., Horner, D., Briani, F.*, and Bertoni, G.* (2012) Comparative Profiling of *Pseudomonas aeruginosa* Strains Reveals Differential Expression of Novel Unique and Conserved Small RNAs. *PLoS One* 7(5): e36553. doi: 10.1371/journal.pone.0036553 (Pubblicazione 6) Q1 3,730
- * autore corrispondente
24. Carzaniga, T., Antoniani, D., Dehò, G., Briani, F.*, and Landini, P.* (2012) The RNA processing enzyme polynucleotide phosphorylase negatively controls biofilm formation by repressing poly-N-acetylglucosamine (PNAG) production in *Escherichia coli* C. *BMC Microbiol.* 12, article 270. doi: 10.1186/1471-2180-12-270 (Pubblicazione 7) Q1 3,104
- * autore corrispondente
25. Carzaniga, T., Mazzantini, E., Nardini, M., Regonesi, ME, Greco, C., Briani, F., De Gioia, L., Dehò G, Tortora P. (2014) A conserved loop in polynucleotide phosphorylase (PNPase) essential for both RNA and ADP/phosphate binding. *Biochimie.* 97:49-59. doi: 10.1016/j.biochi.2013.09.018 Q1 2,963
26. Delvillani, F., Sciandrone, B., Peano, C., Petiti, L., Berens, C., Georgi, C., Ferrara, S., Bertoni, G., Pasini, ME, Dehò, G., Briani, F.* (2014) Tet-Trap, a genetic approach to the identification of bacterial RNA thermometers: application to *Pseudomonas aeruginosa*. *RNA.* 20: 1963-1976. doi: 10.1261/rna.044354.114 (Pubblicazione 8) Q1 4,936
- * autore corrispondente
27. Raneri, M., Sciandrone, B., Briani, F.* (2015) A Whole-Cell Assay for Specific Inhibitors of Translation Initiation in Bacteria. *J Biomol Screen.* 20(5):627-33. doi: 10.1177/1087057114566376 (Pubblicazione 9) Q1 2,218
- * autore corrispondente
28. Carzaniga, T., Dehò, G., Briani, F.* (2015) RNase III-independent autogenous regulation of *Escherichia coli* polynucleotide phosphorylase via translational repression. *J Bacteriol.* 197(11):1931-8. doi: 10.1128/JB.00105-15 (Pubblicazione 10) Q1 3,198
- * autore corrispondente
29. Briani, F.*, Carzaniga, T., Dehò, G. (2016) Regulation and functions of bacterial PNPase. *Wires RNA* 2016, 7: 241-258. doi: 10.1002/wrna.1328 (Review su invito a FB) Q1 4,838

* autore corrispondente

30. Carzaniga, T., Sbarufatti, G., Briani, F., Dehò, G. (2017) Polynucleotide phosphorylase is implicated in homologous recombination and DNA repair in *Escherichia coli*. *BMC Microbiol.* 17 (1), 81. doi: 10.1186/s12866-017-0980-z. Q2 2,829

31. Briani, F.* (2017). Cell-Based Fluorescent Screen to Identify Inhibitors of Bacterial Translation Initiation. *Methods Mol Biol.* 1520:237-245. doi: 10.1007/978-1-4939-6634-9_14 Capitolo di libro

* autore corrispondente

32. Forti, F., Roach, D.R., Cafora, M., Pasini, M.E., Horner, D. S., Fiscarelli, E.V., Rossitto, M., Cariani, L., Briani, F., Debarbieux, L., Ghisotti, D. (2018) Design of a broad-range bacteriophage cocktail that reduces *Pseudomonas aeruginosa* biofilms and treats acute infections in two animal models. *Antimicrob Agents and Chemother.* 62, e02573-17. doi: 10.1128/AAC.02573-17 Q1 4,715

33. Raneri, M., Pinatel, E., Peano, C., Rampioni, G., Leoni, L., Bianconi, I., Jousson, O., Dalmasio, C., Ferrante, P., Briani, F.* (2018) *Pseudomonas aeruginosa* mutants defective in glucose uptake have pleiotropic phenotype and altered virulence in non-mammal infection models. *Sci Rep.* 8, 16912. doi: 10.1038/s41598-018-35087-y (Pubblicazione 11) Q1 4,011

* autore corrispondente

34. Cafora, M., Deflorian, G., Forti, F., Ferrari, L., Binelli, G., Briani, F., Ghisotti D., Pistocchi, A. (2019) Phage therapy against *Pseudomonas aeruginosa* infections in a cystic fibrosis zebrafish model. *Sci Rep.* 9:1527. doi: 10.1038/s41598-018-37636-x Q1 3,998

35. Sciandrone, B., Forti, F., Perego, S., Falchi, F., Briani, F.* (2019) Temperature-dependent regulation of the *Escherichia coli* *lpxT* gene. *Bioch et Biophys Acta - Gene Regul Mech* 1862, 786-795. doi: 10.1016/j.bbagr.2019.06.010 (Pubblicazione 12) Q1 3,510

* autore corrispondente

36. Falchi, F. A., Di Lorenzo, F., Pizzoccheri, R., Casino, G., Paroni, M., Forti, F., Molinaro, A., Briani, F.* (2020) Overexpression of *lpxT* Gene in *Escherichia coli* Inhibits Cell Division and Causes Envelope Defects without Changing the Overall Phosphorylation Level of Lipid A. *Microorg.* 8, 826. doi: 10.3390/microorganisms8060826. (Pubblicazione 13) Q2 4,128

* autore corrispondente

37. Cafora, M., Forti, F., Briani, F., Ghisotti D., Pistocchi, A. (2020) Phage Therapy Application to Counteract *Pseudomonas aeruginosa* Infection in Cystic Fibrosis Zebrafish Embryos. *JOVE* 159, doi: 10.3791/61275 Q2 1,355

38. Cafora, M., Brix, A., Forti, F., Loberto, N., Aureli, M., Briani, F., Pistocchi, A. (2021) Phages as immunomodulators and their promising use as anti-inflammatory agents in Cystic Fibrosis. *J Cyst Fibr.* 20(6):1046-1052. doi: 10.1016/j.jcf.2020.11.017 Q1 5,527

39. Falchi, F.A., Borlotti, G., Ferretti, F., Pellegrino, G., Raneri, M., Schiavoni, M., Caselli, A., and Briani, F.* (2021) Sanguinarine inhibits the 2-ketogluconate pathway of glucose utilization in *Pseudomonas aeruginosa*. *Front Microbiol.* 12:744458. doi: 10.3389/fmicb.2021.744458 (Pubblicazione 14) Q1 6,064

* autore corrispondente

40. Carzaniga, T., Falchi, F.A., Forti, F., Antoniani, D., Landini, P., Briani, F.* (2021) Different *csrA* Expression Levels in C versus K-12 *E. coli* Strains Affect Biofilm Formation and Impact the Regulatory Mechanism Presided by the CsrB and CsrC Small RNAs. *Microorg.* 9(5):1010. doi: 10.3390/microorganisms9051010 (Pubblicazione 15) Q2 4,926

* autore corrispondente

41. Falchi, F.A., Pizzoccheri, R., and Briani, F.* (2022) Activity and Function in Human Cells of the Evolutionary Conserved Exonuclease Polynucleotide Phosphorylase. *IJMS.* 23(3), 1652. doi: 10.3390/ijms23031652 Q1 5,60

* autore corrispondente

42. Lokareddy, R.K., Hou, C.D., Doll, S.G., Li, F., Gillilan, R.E., Forti, F., Horner, D.S., Briani, F., Cingolani, G.* (2022) Terminase Subunits from the *Pseudomonas*-Phage E217. *J Mol Biol.* 434(20):167799. doi: 10.1016/j.jmb.2022.167799 (Pubblicazione 16) Q1 5,60

* autore corrispondente

43. Cafora, M., Poerio, N., Forti, F., Loberto, N., Pin, D., Bassi, R., Aureli, M., Briani, F., Pistocchi, A., Fraziano, M. (2022) Evaluation of phages and liposomes as combination therapy to counteract *Pseudomonas aeruginosa* infection in wild-type and CFTR-null models. *Front Microbiol.* 13:979610. doi: 10.3389/fmicb.2022.979610. Q1 5,20

44. Raneri M, Alvarez-Ruiz E, Mossakowska D, Briani F.* (2023) Cell-Based Fluorescent Screen Amenable to HTS to Identify Inhibitors of Bacterial Translation Initiation. *Methods Mol Biol.* 2601:303-312. doi: 10.1007/978-1-0716-2855-3_16. Capitolo di libro

* autore corrispondente

45. Tadini L, Jeran N, Domingo G, Zambelli F, Masiero S, Calabritto A, Costantini E, Forlani S, Marsoni M, Briani F, Vannini C, Pesaresi P. (2023) Perturbation of protein homeostasis brings plastids at the crossroad between repair and dismantling. *PLoS Genet.* 19(7): e1010344. doi: 10.1371/journal.pgen.1010344 Q1 4,00

46. Li, F., Hou, C.D., Lokareddy, R.K., Yang, R., Forti, F., Briani, F.*, Cingolani, G.* (2023) High-resolution cryo-EM structure of the *Pseudomonas* bacteriophage E217. *Nat Commun.* 14, Article number: 4052. doi: 10.1038/s41467-023-39756-z. (Pubblicazione 17) Q1 14,70

* autore corrispondente

47. Falchi, F. A., Forti, F., Carnelli, C., Genco, A., Pizzoccheri, R., Manzari, C., Pavesi, G.*, Briani, F.* (2023) Human PNPase causes RNA stabilization and accumulation of R-loops in the *Escherichia coli* model system. *Sci Rep.* 13(1):11771. doi: 10.1038/s41598-023-38924-x. (Pubblicazione 18) Q1 3,80

* autore corrispondente

48. Forti, F., Bertoli, C., Cafora, M., Gilardi, S., Pistocchi, A., Briani, F.* (2023) Identification and impact on *Pseudomonas aeruginosa* virulence of mutations conferring resistance to a phage cocktail for phage therapy. *Microbiol Spectr.* 11(6):e01477-23. doi: 10.1128/spectrum.01477-23. (Pubblicazione 19) Q1 3,70

* autore corrispondente

49. Cafora M., Brix A., Forti F., Briani F., Pistocchi A. (2024) Studying Bacteriophage Efficacy Using a Zebrafish Model. *Methods Mol Biol.* 2734:151-169. doi: 10.1007/978-1-0716-3523-0_10. Capitolo di libro

50. Iglesias S.M., Li F., Briani F.*, Cingolani G.* (2024) Viral Genome Delivery Across Bacterial Cell Surfaces. *Annu Rev Microbiol.* 78:125-145. doi: 10.1146/annurev-micro-041222-124727 (review su invito a GC) Q1 8,50

* autore corrispondente

51. Lokareddy R.K., Hou C.D., Forti F., Iglesias S.M., Li F., Pavlenok M., Horner D.S., Niederweis M., Briani F.*, Cingolani G.* (2024) Integrative structural analysis of *Pseudomonas* phage DEV reveals a genome ejection motor. *Nat Commun.* 15(1):8482. doi: 10.1038/s41467-024-52752-1. (Pubblicazione 20) Q1 14,70

* autore corrispondente

Preprint/articoli in corso di revisione

1. R. Pizzoccheri, F. A. Falchi, A. Alloni, M. Caldarulo, T. Camboni, F. Zambelli, G. Pavesi, C. Visentin, C. Camilloni, S. Sertic, F. Briani*. Pathological PNPase variants with altered RNA binding and degradation activity affect the phenotype of bacterial and human cell models. *bioRxiv* 2024.10.03.616462; doi: 10.1101/2024.10.03.616462. Pre-print. Manoscritto in corso di revisione

* autore corrispondente

2. Cafora, M., Dobi, D., William, J.N.G., Forti, F., Belleri, L., Loberto, N., Bassi, R., Carbone, S., Locati, M., Aureli, M., Briani, F., Pistocchi, A. Anti-inflammatory activity of *Pseudomonas aeruginosa* DEV phage in cystic fibrosis models. Manoscritto in corso di revisione

Invitata a contribuire con un capitolo sulla PNPasi ad un libro in preparazione intitolato *Molecular Evolution of RNA Regulatory Enzymes and Their Systems*, curatori Akio Kanai (Keio University, Giappone) e Allen W. Nicholson (Temple University, USA), appartenente alla serie *Nucleic Acids and Molecular Biology* edita da Springer-Nature. La pubblicazione del libro è prevista per autunno 2025.

ATTIVITÀ QUALI LA DIREZIONE O LA PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE SCIENTIFICHE

Dal 2019 sono membro dell'Editorial board della rivista internazionale *Scientific reports* (gruppo Springer-Nature) per il settore *Microbiology*, e ho svolto la funzione di Editor per 24 manoscritti inviati alla rivista.

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

Il gruppo di ricerca che coordino da circa 15 anni presso il Dipartimento di Bioscienze è attualmente composto da due studenti del Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare (Jimena Nieto e Roberto Pizzoccheri), due titolari di Borsa di studio a valere su un finanziamento che ho ricevuto dalla Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi cistica (Shila Shehu e Alessandra Bosc) e due studenti di laurea magistrale (Cristian Alin Antichi e Claudia Fracassetti). Inoltre, partecipa alla mia ricerca la Dott.ssa Francesca Forti, che fa parte del personale tecnico della *Piattaforma di Microbiologia e Genomica funzionale* del Dipartimento.

La mia attività di ricerca si inserisce nell'ambito disciplinare della Microbiologia molecolare. I sistemi che ho utilizzato sono *Escherichia coli* e il suo batteriofago P4 e, più recentemente, *Pseudomonas aeruginosa* e i suoi fagi. Qui di seguito, descrivo brevemente la mia attività di ricerca con riferimento alle linee di ricerca che ho coordinato, o a cui ho partecipato, rilevanti per il settore BIOS-15A. Le pubblicazioni relative sono riportate tra parentesi quadra secondo la numerazione dell'elenco completo. Le affiliazioni dei colleghi con cui ho collaborato e i riferimenti alle pubblicazioni congiunte sono riportati nella sezione dedicata. Le linee attive in questo momento nel mio laboratorio sono riportate in grassetto.

A. Sviluppo di strategie per la cura di infezioni batteriche

1. *Terapia fagica di infezioni batteriche e biologia di batteriofagi per la terapia*

Grazie a diversi finanziamenti della Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi Cistica, in collaborazione con la Prof.ssa Daniela Ghisotti prima, e poi con la Prof.ssa Anna Pistocchi, abbiamo sviluppato una linea di ricerca incentrata sulla terapia fagica, cioè sull'utilizzo di batteriofagi, o fagi, come strumento terapeutico per la cura delle infezioni batteriche. In quest'ambito, la mia attuale ricerca è mirata a sviluppare fagi con largo spettro d'ospite, in grado di uccidere ceppi di *Pseudomonas aeruginosa* isolati da pazienti con fibrosi cistica, e strategie terapeutiche robuste rispetto all'insorgenza di fago-resistenza [32, 34, 37, 38, 43, 48, 49]. In parallelo, sto studiando la biologia dei fagi di *P. aeruginosa* per la terapia fagica in collaborazione con il gruppo di biologia strutturale del Prof. Gino Cingolani [42, 46, 50, 51]. In particolare, sono interessata a delucidare i meccanismi molecolari alla base delle prime fasi dell'infezione dell'ospite batterico. Un poster relativo a questo argomento presentato al meeting *Cortona procarioti 2024* da J. Nieto, studentessa di Dottorato nel mio laboratorio, ha vinto il premio Galizzi come Miglior poster.

2. *Ricerca di nuovi bersagli per nuove molecole con attività antibatterica*

Ho sviluppato linee di ricerca finalizzate all'individuazione ed esplorazione di nuovi potenziali bersagli per molecole con attività antibatterica, e in particolare:

- la proteina ribosomiale S1 di *E. coli*. Ho analizzato il ruolo di S1 nella regolazione dell'espressione genica in *E. coli* a livello di controllo della stabilità dell'mRNA. Ho applicato le conoscenze teoriche sulla proteina S1 allo sviluppo di un saggio per identificare nuovi antibiotici in grado di inibire l'inizio della traduzione. Questa ricerca è stata premiata dalla GlaxoSmithKline nell'ambito dell'European Discovery Fast Track Challenge 2014 [18, 21, 27, 31, 44].
- trasportatori del glucosio di *P. aeruginosa*. Difetti nel trasporto del glucosio influenzano la formazione di biofilm e la virulenza di *P. aeruginosa*, suggerendo che inibitori dei trasportatori di glucosio potrebbero essere candidati interessanti come nuovi agenti anti-*Pseudomonas*, specialmente nel contesto dell'infezione del paziente iperglicemico. In quest'ambito, ho identificato la sanguinarina come inibitore dell'utilizzazione di un derivato del glucosio [33, 39].
- geni regolati da temperatura in *P. aeruginosa*. In alcuni batteri patogeni, l'espressione di geni rilevanti per la virulenza è attivata a 37 °C e spenta a temperature più basse. Ho sviluppato e applicato a *P. aeruginosa* uno strumento genetico (il Tet-Trap) per catturare geni regolati da termometri a RNA (RNAT), cioè strutture secondarie termolabili che modulano la traduzione di alcuni mRNA in risposta alla temperatura. Tra i geni regolati da RNAT è stato identificato il gene *lpxT*, che codifica per una proteina che modifica il lipopolisaccaride. Studi successivi hanno dimostrato che questo gene è regolato in risposta alla temperatura anche in *E. coli* e che la sua espressione sregolata interferisce con il trasporto del lipopolisaccaride [26, 35, 36].

B. Studio della Poliribonucleotide fosforilasi (PNPasi)

1. Funzione e regolazione della poliribonucleotide fosforilasi di Escherichia coli

Il mio lavoro sulla proteina PNPasi di *E. coli* ha contribuito a chiarirne il rapporto struttura-funzione, la regolazione dell'espressione e il ruolo in diversi aspetti della fisiologia del batterio, tra cui la formazione del biofilm. In quest'ambito, ho partecipato a diversi progetti in collaborazione con ricercatori italiani e stranieri dapprima come post-doc nel laboratorio del prof. G. Dehò (Università degli Studi di Milano) e successivamente con ruoli di coordinamento, come si evince dal mio ruolo nelle pubblicazioni relative a questa linea di ricerca [6, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 22, 24, 25, 28, 30, 40].

2. Sviluppo di biosensori in E. coli sensibili a difetti della poliribonucleotide fosforilasi

Questo progetto supportato dalla Fondazione Telethon prevede di sfruttare *E. coli* per studiare varianti della PNPasi umana che provocano gravi patologie. A questo scopo, nel mio laboratorio abbiamo generato un modello di *E. coli* che esprime la proteina umana, e abbiamo valutato l'effetto sulla fisiologia batterica di varianti mutate della PNPasi umana. I risultati che abbiamo ottenuto ci hanno permesso di costruire un ceppo di *E. coli* biosensore che è sensibile a mutazioni della PNPasi e che applicheremo allo screening di "library" di composti chimici per identificare molecole in grado di ripristinare la funzionalità di PNPasi mutate [41, 47, preprint 1; R. Pizzoccheri, tesi di Dottorato].

C. Regolazione dello stato lisogenico del fago P4

Come studente di dottorato e post-doc nel laboratorio del Prof. G. Dehò ho studiato la regolazione dell'immunità del fago temperato P4 di *E. coli*. Ho contribuito a chiarire il complesso meccanismo molecolare alla base della scelta tra ciclo litico e stato lisogenico e a definire la via che porta alla maturazione del repressore di P4, che è un piccolo RNA non codificante [1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9].

COLLABORAZIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Sono riportate solo le collaborazioni in corso (in grassetto) e le più significative tra quelle concluse, con l'indicazione dell'ambito della collaborazione. L'affiliazione di collaboratori/collaboratrici è relativa al periodo della collaborazione. Tra parentesi quadra sono indicate le pubblicazioni congiunte secondo la numerazione dell'elenco completo delle pubblicazioni.

Collaborazioni internazionali

Prof. Gino Cingolani, Thomas Jefferson University, Philadelphia, USA, e successivamente University of Alabama at Birmingham, USA [42, 46, 50, 51]. Biologia dei fagi e terapia fagica.

Prof. Philippe Régnier, Institut de Biologie Physico-Chimique, Paris, France [9,10]. Attività della PNPasi e regolazione post-trascrizionale in *E. coli* e P4

Dr. Christian Berens, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Germany [26]. Identificazione di termometri a RNA in *P. aeruginosa*

Dr.ssa Danuta Mossakowska, GlaxoSmithKline, Stevenage, UK [44]. Ricerca di inibitori dell'inizio della sintesi proteica

Dr. Emilio Alvarez Ruiz, High throughput screening coordinator, GSK, Spain [44]. Ricerca di inibitori dell'inizio della sintesi proteica

Collaborazioni nazionali

Dr.ssa Lisa Cariani, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Milano [32]. Biologia dei fagi e terapia fagica

Prof. Paolo Tortora, Università degli studi di Milano-Bicocca [6, 12, 13, 15, 17, 25]. Attività della PNPasi batterica

Dr. ssa Clelia Peano, ITB-CNR, Milano [26,33]. Ricerca di nuovi bersagli per nuove molecole con attività antibatterica

Prof. Olivier Jousson, Università degli Studi di Trento [33]. Ricerca di nuovi bersagli per molecole con attività antibatterica

Prof.ssa Livia Leoni e prof. Giordano Rampioni, Università degli Studi di Roma Tre [33]. Ricerca di nuovi bersagli per molecole con attività antibatterica

Prof. Antonio Molinaro, Università degli Studi di Napoli Federico II [36]. Ricerca di nuovi bersagli per molecole con attività antibatterica

Collaborazioni con docenti dell'Università degli Studi di Milano (solo collaborazioni in corso, in grassetto, o che abbiano generato almeno due pubblicazioni congiunte di ambito microbiologico)

Prof. ssa Anna Pistocchi, Dip. di Biotecnologie mediche e Medicina traslazionale [34, 37, 38, 43, 48, 49]. Biologia dei fagi e terapia fagica

Prof. Massimo Aureli, Dip. di Biotecnologie mediche e Medicina traslazionale [38, 43]. Biologia dei fagi e terapia fagica

Prof. David S. Horner, Dip. di Bioscienze [23, 32, 42, 51]. Biologia dei fagi e terapia fagica

Prof. Giulio Pavesi, Dip. di Bioscienze [47, preprint 1]. Attività della PNPasi umana nel sistema modello di *E. coli*

Prof. Carlo Camilloni, Dip. di Bioscienze [preprint 1]. Generazione di *E. coli* biosensori di difetti della PNPasi umana

Prof. Giovanni Berton, Dip. di Bioscienze [23, 26]. Regolazione basata su RNA non codificanti in *P. aeruginosa*

Prof. Paolo Landini, Dip. di Bioscienze [24, 40]. Ruolo della PNPasi di *E. coli* nella formazione del biofilm

Tutor dei seguenti titolari di borsa di studio/contratto di collaborazione:

Assegnista di tipo A (a valere su fondi di ateneo)

Federica Falchi

Assegnisti di tipo B, borsisti e co.co.co. (a valere su miei progetti finanziati)

Andrea Alloni

Alessandra Bosc

Marianna Caldarulo

Federica Falchi

Sara Gilardi

Matteo Raneri

Shila Shehu

FINANZIAMENTI ALLA RICERCA

Finanziamenti competitivi ottenuti in qualità di Responsabile di progetto (Principal Investigator)

GMR24T2008. Rescuing PNPase defects in bacterial and human cell models (RESPNP)

Ente finanziatore: Fondazione Telethon

Oggetto: sviluppo e utilizzo di un ceppo di *E. coli* biosensore per identificare molecole che interagiscono con varianti patologiche della PNPasi umana.

Il riconoscimento del finanziamento mi è stato comunicato da Fondazione Telethon in data 18/11/2024. Il progetto partirà nei primi mesi del 2025 e avrà durata di due anni. Il finanziamento richiesto a Fondazione è di 226.380€ (l'ammontare assegnato non mi è stato ancora comunicato).

FFC#16/2023. Facing resistance to therapeutic phages observed in *Pseudomonas aeruginosa* isolates from patients with cystic fibrosis (THERPHAGE)

Ente finanziatore: Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi cistica

Ambito: Terapia fagica, con particolare riferimento alle strategie per affrontare la resistenza batterica ai fagi

Durata: 01/09/2023-31/08/2025

Finanziamento: 113.085€

#GGP20001. Molecular characterization of disease-linked polynucleotide phosphorylase (hPNPase) variants (POLYVAR)

Ente finanziatore: Fondazione Telethon

Oggetto: sviluppo di un modello in *E. coli* per studiare l'effetto di mutazioni nella PNPasi umana

Durata: 01/05/2021-31/04/2024

Finanziamento: 225.225€

RV_PSR_SEED_2019_FBRIA. New concepts in the discovery of antibacterial agents: *Pseudomonas aeruginosa* glucose uptake pathway as a novel drug target -CONBACT

Ente finanziatore: Università degli Studi di Milano

Ambito: ricerca di nuove molecole antibatteriche

Durata: 04/05/2020-03/11/2021

Finanziamento: 30.000€

FFC#15/2021. Tackling phage resistance to increase the robustness of phage therapy for curing *Pseudomonas aeruginosa* infections in patients with Cystic fibrosis (PhaCyf)

Ente finanziatore: Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi cistica

Ambito: Terapia fagica, con particolare riferimento allo sviluppo della resistenza batterica ai fagi.

Durata: 01/09/2021-31/08/2022

Finanziamento: 21.000€

2016-RIC-0037. 2016. Applicazione di tecnologie di rilevazione multimodale a campioni in micropiastra nelle bioscienze.

Ente finanziatore: Fondazione Banca del Monte di Lombardia

Ambito: Finanziamento mirato all'acquisto di un lettore di fluorescenza allo scopo di sviluppare saggi basati su fluorescenza di ceppi batterici e di cellule eucariote

Durata: 01/01/2016-31/12/2016

Finanziamento: 45.918€

FFC#8/2013. Exploring pyrazinamide derivatives as novel *Pseudomonas aeruginosa* inhibitors: unexploited antibacterial molecules for a new antibiotics target.

Ente finanziatore: Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi cistica

Ambito: ricerca di nuove molecole antibatteriche

Durata: 01/09/2013-31/08/2014

Finanziamento: 32.000€

Altri finanziamenti ottenuti dall'Università degli Studi di Milano come Responsabile di progetto (Principal Investigator) (durata 12 mesi; finanziamento accordato <15000€).

Sono indicati la linea di finanziamento alla ricerca dell'ateneo a cui si riferiscono i progetti, l'anno, il titolo del progetto e il finanziamento accordato. I progetti da 1 a 6 sono riferiti allo studio della PNPa e della proteina S1 di *E. coli*. I progetti 7 e 8 sono riferiti alla ricerca di nuovi bersagli per molecole antibatteriche.

1. FIRST (2003): Identificazione di una proteina che lega l'mRNA del gene *pnp*. €6.142
2. FIRST (2004): Identificazione di proteine coinvolte nella regolazione post-trascrizionale del gene *pnp* di *Escherichia coli*. €14.523,41
3. FIRST (2005): Ruolo della proteina ribosomale S1 nella regolazione del gene *pnp* €12.698,74
4. PUR 2006-2008 (2006) Identificazione dei siti di legame per polinucleotide fosforilasi e proteina ribosomale S1 nella regione 5'- non tradotta dell'mRNA *pnp* di *Escherichia coli*. €12.248,63
5. PUR 2006-2008 (2007): Analisi dell'interazione tra proteina ribosomale S1 e polinucleotide fosforilasi di *Escherichia coli*. €13.568,64
6. PUR 2006-2008 (2008): Ruolo di polinucleotide fosforilasi e proteina ribosomale S1 nel controllo della stabilità dell'mRNA in *Escherichia coli*. €12.867,94
7. LINEA 2-2015. Exploring the role of the glucose uptake pathway in the virulence of *Pseudomonas aeruginosa*. €5.800
8. LINEA 2-2016. Exploring the role of the glucose uptake pathway in the virulence of *Pseudomonas aeruginosa*. €6.400

Partecipazione a progetti finanziati come componente di unità di ricerca

Progetti attivi

1. GMR#1/2023. Ex vivo pig lung as a new CF model for the study of *Pseudomonas aeruginosa* infection and phage therapy application.
Ente finanziatore: Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi cistica.
Durata: 01/09/2023-31/08/2026
2. Sono membro dello SPOKE 1-Genetic diseases, WP 1.6 - Mitochondria (MT)/Neurometabolic, Neuro/Neurodevelopmental-Neuromuscular diseases del Centro Nazionale di Ricerca Sviluppo di terapia genica e farmaci con tecnologia a RNA, finanziato dal PNRR Missione 4 - Istruzione e Ricerca. CN00000041.
Durata: 01/09/2022 - 31/08/2025

Progetti conclusi

1. Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi cistica 2022. Evaluation of phage interactions with host immune system in models of cystic fibrosis: one step toward phage therapy application. Grant FFC #12/2022
2. Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi cistica 2019. Potential action of phages as immunomodulators in cystic fibrosis. Grant FFC #23/2019

3. Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi cistica 2017. *In vivo* validation of phage therapy against *Pseudomonas aeruginosa* infections using the new zebrafish (*Danio rerio*) animal model. Grant FFC #22/2017
4. Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi cistica 2016. Phage therapy against *Pseudomonas aeruginosa* infections in cystic fibrosis patients. Grant FFC #16/2016
5. Bando REGIONE LOMBARDIA-MIUR 2011. Nuovi antibiotici mediante rational design. Grant # 30190679
6. Fondazione CARIPLO 2011. Outer membrane biogenesis in Gram negative bacteria as a target for innovative antibacterial drugs. Grant #2011-CP0-0041
7. Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi cistica 2010. *Pseudomonas aeruginosa* lipopolysaccharide cell surface transport is a target process for developing new antimicrobials. Grant FFC #13/2010
8. EU COST action 2010, Biomedicine and Molecular Biosciences BM0906, Regulatory RNAs in bacterial pathogenicity: new targets for alternative therapies. Membro designato per l'Italia del management committee.
9. Fondazione per la Ricerca sulla Fibrosi cistica 2008. Essential proteins of *Pseudomonas aeruginosa* outer membrane biogenesis as novel targets for new anti-microbial drugs design and synthesis. Grant FFC#10/2008
10. Bando PRIN 2007. Interazioni tra polinucleotide fosforilasi e proteina ribosomale S1 nel controllo post-trascrizionale dell'espressione genica in *Escherichia coli* a livello di stabilità e traducibilità dell'RNA messaggero. Grant # 20074CNBJ2_001
11. Fondazione CARIPLO 2005. Genomica funzionale per l'identificazione di nuovi marcatori molecolari di virulenza "ATH" per la diagnosi e la prevenzione delle infezioni batteriche. Grant # 2005.1076/10.4878.
12. Bando PRIN 2005. Regolazione post-trascrizionale dell'espressione genica in *Escherichia coli*: interazioni tra degradazione dell'RNA e controllo traduzionale nell'adattamento al freddo. Grant # 2003050717_001
13. Bando PRIN 2003. Controllo post-trascrizionale della polinucleotide fosforilasi nell'adattamento al freddo in *Escherichia coli*. Grant # 2003050717_001
14. Bando PRIN 2002. Analisi genetica di geni essenziali con funzione ignota in *Escherichia coli*. Grant # 2002057223_001

Altri finanziamenti e borse di studio su bandi pubblici

2017. Finanziamento Delle Attività Base Di Ricerca. Avviso pubblico di ANVUR n. 20/2017 del 15-06-2017. 3.000€
- Vincitrice di assegno di ricerca di tipo A biennale, rinnovabile, di importo di £ 25.000.000 annui su concorso n. 191798, bandito in data 30/03/1999 dall'Università degli studi di Milano.
1999. CNR. Contributo di £ 3.000.0000 per soggiorno di studio sul "Ruolo della poliadenilazione nel metabolismo di RNA procariotici" da svolgersi presso l'Inst. De Biologie Physico-Chimique, Parigi
- Vincitrice di borsa di studio biennale di £ 20.000.000 annui per attività di ricerca post-dottorato bandita dall'Università degli Studi di Milano. Dal 01/08/1997 al 31/07/1999

PARTECIPAZIONE A COLLEGI DI DOTTORATO E ALTRE ATTIVITÀ CONNESSE AL DOTTORATO

2013-2019 e 2021 - in corso membro del Collegio del Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare dell'Università degli Studi di Milano.

In precedenza, sono stata membro del Collegio dei seguenti Dottorati dell'Università degli Studi di Milano: dal 2009 al 2011, Scienze Biologiche e Molecolari; nel 2012, Scuola di Dottorato in Scienze Biologiche e Molecolari.

Valutatore esterno di tesi di dottorato per i seguenti Dottorati:

- Scienze della Vita, Università di Milano-Bicocca (una tesi, XXIX ciclo);
- Scienze e Tecnologie Biologiche e ambientali, Università del Salento (una tesi, XXXI ciclo);
- Scienze e Tecnologie Biomediche, Università di Roma Tre (due tesi, XXXIII ciclo e XXXVI ciclo);
- Biologia cellulare e molecolare, Università di Bologna (una tesi, XXXIV ciclo);
- Biologia cellulare e dello sviluppo, Sapienza Università di Roma (una tesi, XXXV ciclo).

PREMI E RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

Vincitrice dell'European Discovery Fast Track Challenge 2014 di GlaxoSmithKline (<https://www.gsk.com/en-gb/media/press-releases/gsk-names-winners-of-2014-discovery-fast-track-challenge/>), che ha premiato i migliori progetti scientifici mirati alla scoperta e sviluppo di nuovi farmaci proposti da ricercatori affiliati ad Istituzioni europee. Il progetto con cui ho ottenuto il premio è correlato alle pubblicazioni n. 27 e 44.

Vincitrice del premio SIMGBM per la miglior tesi di Dottorato Italiana del 1996 nel campo della Microbiologia. I risultati presentati nella tesi sono pubblicati negli articoli n. 2, 3 e 4.

Revisore ad hoc per Antibiotics, Antimicrobial Agents and Chemotherapy, Biochemistry, Biochimie, BMC Microbiology, Critical Reviews in Microbiology, FEBS journal, Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, Frontiers in Microbiology, Journal of Biomolecular Screening, Microbial Cell Factories, Microorganisms, Molecular Microbiology, Nucleic Acids Research, PlosOne, PLOS Pathogen, Viruses.

Iscritta a REPRIS (Register of Expert Peer Reviewers for Italian Scientific Evaluation). Selezionata come valutatrice di articoli scientifici per la VQR 2011-2014 (due articoli valutati).

PARTECIPAZIONE IN QUALITÀ DI RELATRICE A CONGRESSI E CONVEGNI DI INTERESSE NAZIONALE E INTERNAZIONALE

CONGRESSI INTERNAZIONALI

1. Transcription termination and RNA processing in bacteriophage P4 immunity. 1995. Molecular Genetics of Bacteria and Phages, Cold Spring Harbor, USA. **Poster**
2. P4 immunity: transcription termination. 1998, The sixth international workshop on P2, P4 and related bacteriophages, Berlin-Dhalem, Germania. **Presentazione orale**
3. Analysis of an *Escherichia coli* polynucleotide phosphorylase mutant defective in polyadenylation. 2002, EMBO Conference on prokaryotes in the third millennium, Heidelberg, Germania. **Poster**
4. Analysis of an *Escherichia coli* polynucleotide phosphorylase mutant defective in autogenous regulation. 2003, 8th Annual Meeting of the RNA Society, Vienna, Austria. **Poster**
5. Role of S1 ribosomal protein in the post-transcriptional regulation of *Escherichia coli* *pnp* gene. 2006, EMBO Conference on Molecular Microbiology: Dynamics, Evolution and Expression of Prokaryotic Genomes. Heidelberg, Germania. **Poster**
6. Polynucleotide phosphorylase hinders mRNA degradation upon ribosomal protein S1 overexpression in *Escherichia coli*. 2008. FASEB Conference "Post-transcriptional Control of Gene Expression: Mechanisms of mRNA Decay". Lucca, Italia. **Poster**
7. S1 ribosomal protein over-expression inhibits RNase E-dependent decay in *Escherichia coli*. 2010, EMBO Conference on Molecular Microbiology Heidelberg, Germania. **Poster**
8. Polynucleotide phosphorylase negatively controls biofilm formation by repressing poly-N-acetylglucosamine (PNAG) production in *Escherichia coli* C. 2012, FEBS RNA 2012, Tavira. **Presentazione orale**
9. A genetic approach to thermosensors identification in *Pseudomonas aeruginosa*. 2012, FEBS RNA 2012, Tavira. **Poster**
10. Temperature-responsive regulation of the *lpxT* gene in *Escherichia coli*. EMBO/EMBL Symposium: New Approaches and Concepts in Microbiology. 2017, EMBL Heidelberg, Germany. **Poster**
11. Application of the *Escherichia coli* model system to study the human polyribonucleotide phosphorylase. 2023. Euromit 2023, Bologna. **Poster**
12. Tackling phage resistance to increase the robustness of phage therapy for curing *Pseudomonas aeruginosa* infections in patients with Cystic fibrosis. 2024, 19th ECFS Basic Science Conference, La Valletta, Malta. **Poster**
13. Addressing phage resistance to enhance the robustness of phage therapy for *Pseudomonas aeruginosa* infections in people with cystic fibrosis. 7th World Conference "Targeting phage therapy". 2024. La Valletta, Malta. **Presentazione orale (Invited speaker)**

Presentazioni a congressi nazionali (vengono riportati solo i congressi in cui ho presentato una comunicazione orale)

1. Exploring pyrazinamide derivatives as novel *Pseudomonas aeruginosa* inhibitors: unexploited antibacterial molecules for a new antibiotics target. XI Italian Convention of Investigators in Cystic Fibrosis, 2013, Verona
2. Exploring pyrazinamide derivatives as novel *Pseudomonas aeruginosa* inhibitors: unexploited antibacterial molecules for a new antibiotics target. XII Convention d'autunno dei Ricercatori in Fibrosi Cistica, 2014, Garda
3. Temperature-dependent regulation of the *lpxT* gene in *Escherichia coli* and *Pseudomonas aeruginosa*. XIV FISV Congress, 2016, Roma
4. Temperature-responsive regulation of the *Escherichia coli* *lpxT* gene. 32th SIMGBM Meeting Microbiology 2017, Palermo
5. Tackling phage resistance to increase the robustness of phage therapy for curing *Pseudomonas aeruginosa* infections in patients with Cystic fibrosis. 20th Convention of Investigators in Cystic Fibrosis, 2022, Verona
6. Facing resistance to therapeutic phages observed in *Pseudomonas aeruginosa* isolates from patients with cystic fibrosis. 21st Convention of Investigators in Cystic Fibrosis, 2023, Verona

7. Facing resistance to therapeutic phages observed in *Pseudomonas aeruginosa* isolates from patients with cystic fibrosis. 22nd Convention of Investigators in Cystic Fibrosis, 2024, Verona

Organizzazione di congressi scientifici

28th Meeting SIMGBM- Microbiology 2009-Spoleto. Selezione degli abstract e moderazione con la Dr. ssa I. Delaney della sessione parallela "Microbial genetics, molecular biology, "omics" and evolution".

Membro del Comitato Scientifico dei congressi SIMGBM-Microbiology nel 2015 e 2017.

31st Meeting SIMGBM- Microbiology 2015-Ravenna. Organizzazione e moderazione con il Prof. D. Roncarati della sessione plenaria "RNA-mediated regulation in bacterial cells".

32th Meeting SIMGBM-Microbiology 2017-Palermo. Organizzazione e moderazione con il Prof. E. Tramontano della sessione plenaria "Gene regulation in viruses and pathogenic bacteria".

33th Meeting SIMGBM-Microbiology 2019- Firenze. Selezione degli abstract e moderazione con il Prof. G. Prosseda della sessione parallela "Microbial genetics and genomics".

ATTIVITÀ DI VALUTAZIONE NELL'AMBITO DI PROCEDURE DI SELEZIONE COMPETITIVE NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Membro della Commissione di valutazione per le seguenti procedure di valutazione comparativa:

2018. Procedura di valutazione comparativa (bando n. 03/2017/ITB/MI/TD/art.23) indetta per la copertura di n. 1 posto di Ricercatore livello III per la durata di 1 anno presso la sede dell'Istituto di Tecnologie Biomediche - CNR.

2008. Procedura di valutazione comparativa indetta con D.R. n 7568 del 26 febbraio 2008 per la copertura di n. 1 posto di ricercatore universitario per il settore scientifico disciplinare BIO/18 - Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali - Università degli Studi di Milano-Bicocca.

Valutatrice per il Bando pubblico per la ricerca, lo sviluppo sperimentale e l'innovazione a sostegno dei progetti di ricerca di base Standard project 2023 della Czech Science Foundation (GČAR). Un progetto valutato.

Membro della Commissione di ammissione al dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare dell'Università degli Studi di Milano per il XXXV ciclo (D.R. 2316/2019).

Membro della Commissione di ammissione al dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare dell'Università degli Studi di Milano per il XXXIX ciclo (D.R. 3717/2023).

Membro della Commissione giudicatrice del Premio SIMGBM 2023 per la migliore tesi di Dottorato italiana nell'ambito della Microbiologia generale.

Membro della Commissione dell'Università degli Studi di Milano per la procedura di assegnazione di borse di studio "Ermenegildo Zegna Founder's Scholarship 2019-2020".

Ho inoltre fatto parte di Commissioni per l'assegnazione di borse di studio "Giovani promettenti" (6 borse), Assegni di ricerca di tipo B (4 assegni) e contratti di collaborazione (2 contratti) a valere su progetti finanziati personali o di colleghi del Dip. di Bioscienze.

ATTIVITÀ GESTIONALI, ORGANIZZATIVE, DI SERVIZIO E DI TERZA MISSIONE

INCARICHI DI GESTIONE ED IMPEGNI ASSUNTI IN ORGANI COLLEGIALI E COMMISSIONI, PRESSO RILEVANTI ENTI PUBBLICI E PRIVATI E ORGANIZZAZIONI SCIENTIFICHE E CULTURALI, OVVERO PRESSO L'ATENEO O ALTRI ATENEI

01/01/2025 - 31/12/2027

Membro del Comitato Direttivo della Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie microbiche (SIMGBM) per il settore della Fisiologia microbica. Eletta in data 28/06/2024

Dall'AA 2021-2022 al 2023-2024

Membro del Senato Accademico dell'Università degli Studi di Milano con mandato triennale. Rappresentante di professori e ricercatori del Gruppo 3- Scienze biologiche (D.R. 4839/2021)

Dall'AA 2021-2022 al 2023-2024

Membro della Giunta del Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare (Coordinatore: Prof. Roberto Mantovani) dell'Università degli Studi di Milano.

- Dall'AA 2018-2019 al 2020-2021 Membro del Senato Accademico dell'Università degli Studi di Milano con mandato triennale. Rappresentante di professori e ricercatori del Gruppo 3-Scienze biologiche (D.R. 3963/2018)
- 01/01/2016 - 31/12/2018 Membro del Comitato Direttivo della Società Italiana di Microbiologia Generale e Biotecnologie microbiche (SIMGBM) per il settore della Fisiologia microbica.
- 2016-2018 Membro della Giunta del Dip. di Bioscienze, Università degli Studi di Milano, come rappresentante dei Ricercatori
- 2015 - 2017 Membro della Giunta del Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare (Coordinatore: Prof. Marco Muzi Falconi) dell'Università degli Studi di Milano.
- 2012 - 2018 Membro della Commissione Paritetica Dipartimentale del Dip. di Bioscienze, Università degli Studi di Milano.
2024. Membro della Commissione per la procedura valutativa di cui all'art. 24 - comma 5 - della L. 240/2010 ai fini della chiamata quale professore di II fascia (settore scientifico disciplinare BIO/19) del dott. Francesco COMANDATORE.
2023. Membro della Commissione per la procedura valutativa di cui all'art. 24 - comma 5 - della L. 240/2010 ai fini della chiamata quale professore di II fascia (settore scientifico disciplinare BIO/19) della dott.ssa Paola SPERANDEO.
2023. Membro della Commissione per la procedura valutativa di cui all'art. 24 - comma 5 - della L. 240/2010 ai fini della chiamata quale professore di II fascia (settore scientifico disciplinare BIO/19) della dott.ssa Moira PARONI.
2021. Membro della Commissione per la procedura valutativa di cui all'art. 24 - comma 5 - della L. 240/2010 ai fini della chiamata quale professore di II fascia (settore scientifico disciplinare BIO/19) del dott. Matteo BRILLI.
2021. Membro della Commissione di Valutazione per l'esame finale della Scuola di Dottorato in Biologia Molecolare e Cellulare, anno accademico 2020-2021 (D.R. 7/05/2021), Università degli Studi di Milano.
2014. Membro della Commissione di Valutazione per l'esame finale del Dottorato di Ricerca in Biotecnologie Industriali, XXVIII ciclo (D.R. 3023/2013), Università di Milano-Bicocca.

ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE

Azioni rivolte ai cittadini

- 2024 Video per il sito web della Fondazione GENE.RARE per spiegare con un linguaggio semplice il ruolo della PNPasi nelle cellule umane e la ricerca del mio gruppo in questo campo
- 2024 Video-Intervista per la Fondazione per la ricerca sulla Fibrosi cistica-ETS su ricerca scientifica e il lavoro del ricercatore
- 2024 e 2023 Partecipazione all'iniziativa "Ciclamini per la ricerca" della Fondazione per la ricerca sulla Fibrosi cistica-ETS
- 2021 Partecipazione al 2° incontro delle Associazioni in Rete e dei Coordinatori Provinciali di Fondazione Telethon. Frontiere della ricerca sulle malattie genetiche rare.
- 2021 Partecipazione all'evento "Piacere di conoscerti" organizzato da Fondazione Telethon

Azioni di orientamento rivolte agli studenti delle scuole superiori

- Partecipazione all'Open Day dell'Università degli Studi di Milano come rappresentante del CdS in Scienze Biologiche (14/05/2022 e 20/05/2023). Precedentemente avevo svolto per alcune edizioni la stessa attività come rappresentante della laurea in Biotecnologie Industriali e Ambientali.
- Nel 2022 e nel 2023 ho ospitato per una settimana nel mio laboratorio uno studente e una studentessa, rispettivamente, di scuola secondaria vincitori del concorso "Una settimana da ricercatore" del CUSMIBIO dell'Università degli Studi di Milano.

Data

04/12/2024

Luogo

Milano