



ALLA MAGNIFICA RETTRICE
DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

COD. ID: 7062

Il sottoscritto chiede di essere ammesso a partecipare alla selezione pubblica, per titoli ed esami, per il conferimento di un assegno di ricerca presso il Dipartimento di **Bioscienze**

Responsabile scientifico: **Professor Paolo Landini**

PAOLA ZANETTA

CURRICULUM VITAE

INFORMAZIONI PERSONALI

Cognome	Zanetta
Nome	Paola

OCCUPAZIONE ATTUALE

Incarico	Struttura
Biologo	Libera Professione

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Titolo	Corso di studi	Università	anno conseguimento titolo
Laurea Magistrale o equivalente	Biotechnologie Mediche LM-9	Università degli Studi di Milano Bicocca	2019
Specializzazione	-	-	-
Dottorato Di Ricerca	Food, Health and Longevity Studies	Università del Piemonte Orientale	2024
Master	Nutrizione Clinica, I livello	Università degli Studi Niccolò Cusano	2024
Diploma Di Specializzazione Medica	-	-	-
Diploma Di Specializzazione Europea	-	-	-
Altro	-	-	-



ISCRIZIONE AD ORDINI PROFESSIONALI

Data iscrizione	Ordine	Città
28.05.2024	Ordine dei Biologi di Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	Torino

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

lingue	livello di conoscenza
Inglese	C1
Tedesco	B1.1

PREMI, RICONOSCIMENTI E BORSE DI STUDIO

anno	Descrizione premio
2024	Premio: Paladini Italiani della Salute
2019	Borsa di addestramento alla ricerca per il progetto <i>Microbiota and vitamin D involvement in cardiovascular diseases development in HNSCC patients</i> , presso Università del Piemonte Orientale
2018	Borsa Erasmus+ for Traineeship
2015	Borsa Erasmus+

ATTIVITÀ DI FORMAZIONE O DI RICERCA

Attività di Formazione:

- Ottobre-Dicembre 2024: “Elementi di microbiologia clinica”, corso dell’Ordine dei Biologi PLV
- Dicembre 2024: “Antibioticoresistenza (AR) e One Health”, Corso ECM della Federazione Nazionale degli Ordini dei Biologi (FNOB)
- Novembre 2024: “Terapia Nutrizionale Oncologica”, Corso ECM della FNOB
- 2023: “Advanced Scientific English Course: Grant Writing and Stage Presentation”, ABESCHOOL
- 2022: “Scientific English Writing Course”, ABESCHOOL
- 2022: “Science Communication Course”, UPO

Attività di Ricerca:

- Maggio-Dicembre 2023: Collaborazione per il PhD presso Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene, Universitätsklinikum Freiburg, Germania, nel laboratorio del Professor Georg Alexander Häcker. Studio del signalling apoptotico in cellule WT e geneticamente modificate (CRISPR-Cas9) in risposta a stimoli farmacologici e infettivi.
- Novembre 2020-Marzo 2024: Dottoranda in Food, Health and Longevity (XXXVI Ciclo) presso il Centro per la ricerca traslazionale sulle malattie autoimmuni e allergiche (CAAD), UPO, Novara (NO), nel laboratorio di Microbiologia Applicata della Dr.ssa Azzimonti con il progetto “Impact of selected probiotics and vitamin D against excessive oral pathogens colonization in oral squamous cell



carcinogenesis: an integrated approach". Individuazione di ceppi probiotici (Probiotical Research S.r.L.) in grado di contenere la crescita e virulenza di patogeni orali, quando impiegati individualmente o in combinazione con la vitamina D. Test effettuati con probiotici vivi, tinalizzati e loro surnatanti per l'individuazione dei composti efficaci. Studio clinico per la valutazione dell'efficacia dei probiotici selezionati *in vivo*, nel miglioramento della composizione del microbiota, dello stato infiammatorio e dello stato delle lesioni precancerose in pazienti con lichen planus orale.

- Dicembre 2019-Ottobre 2020: Borsa di ricerca per il progetto "Microbiota and vitamin D involvement in cardiovascular diseases development in HNSCC patients" nel laboratorio di Microbiologia Applicata della Dr.ssa Barbara Azzimonti, presso UPO-CAAD, Novara. Test sull'effetto della vitamina D nella crescita e virulenza di patobionti orali.
- Maggio 2020-Giugno 2020: Collaborazione con FASTMED ITALIA S.r.l. con il Progetto "Evaluation of the biocidal activity of COMVIR - non-woven fabric", durante l'emergenza SARS-CoV-2, per certificare l'impiego del tessuto come copertura protettiva di materassi e cuscini. Simulazione *in vitro* della contaminazione di tessuti con batteri patogeni e valutazione della loro vitalità e virulenza in seguito al contatto con COMVIR.
- Febbraio 2018-Gennaio 2019: Erasmus+ for Traineeship presso Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr, Munich, Germania, nel laboratorio di Virologia del PD Dr Joachim J. Bugert, eseguendo test di efficacia di estratti naturali e antivirali di sintesi in colture cellulari infette.
- Gennaio 2015 -Luglio 2015: Erasmus+ presso Cardiff University, UK, nel laboratorio di Microbiologia Medica del PD Dr Joachim J. Bugert, eseguendo test di efficacia di antivirali di sintesi in colture cellulari infette e test di inibizione *in vitro*.

Competenze metodologiche acquisite:

- In ambito colturale: coltivazione di cellule eucariotiche tumorali, immortalizzate e primarie; utilizzo di colture cellulare 2D, 3D e coltivazione di organoidi di colon; coltivazione di batteri patogeni, simbionti e probiotici (*A. actinomycetemcomitans*, *F. nucleatum*, *P. gingivalis*, *P. aeruginosa*, *E. coli*, *S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. mitis*, *S. mutans*, *Lactobacillus* spp., *Bifidobacterium* spp.) in aerobiosi, microaerofilia e anaerobiosi; co-coltura di procarioti; espansione di colture virali dei virus: Herpes Simplex 1 e 2, Morbillo, Febbre Gialla, Dengue, Zika, Vaccinia (sia WT che modificati), Chikungunya, Encefalite trasmessa da zecche (TBE).
- Competenze metodologiche, analitiche e valutative: Western Blot, FFPE e immunoistochimica, estrazione di DNA per sequenziamento 16S, PCR, Immunofluorescenza, microscopia ottica e confocale, ELISA, test di diffusione in agar, Antibiotogramma, E-test, test di vitalità e formazione di biofilm, test della catalasi, test di formazione di placche, test di efficacia di sostanze naturali o di sintesi in cinetica, isolamento di batteri da campioni biologici e loro caratterizzazione, clonaggio di proteine in *E. coli*, utilizzo di enzimi di restrizione e conoscenza di tecniche di trasformazione batterica, test di determinazione di IC50/CC50, immunoprecipitazione, purificazione di surnatanti probiotici con caratterizzazione primaria (pH, quantificazione dell'acido lattico, quantificazione proteica), saggi BCA e Bradford.
- Competenze informatiche: utilizzo di software per l'analisi di dati, quali GraphPad PRISM e image-J, database online (PubMed, NBI, BLAST, ENA, Ensembl, UCSC), vNTI.
- Competenze generali: organizzazione autonoma del lavoro, capacità comunicative dei risultati e di discussione critica, esperienza nel tutoraggio di studenti di corsi di laurea triennali e magistrali, scrittura, adattamento e miglioramento di protocolli, aggiornamento costante sulla letteratura scientifica, scrittura di articoli scientifici.



ATTIVITÀ PROGETTUALE

Anno	Progetto
2022	MICROCOSM. Studio in collaborazione con la SCU di Odontoiatria e Stomatologia dell'Ospedale Maggiore della Carità di Novara. Clinical trial per testare l'efficacia di probiotici selezionati sulla composizione del microbiota orale e fecale, sull'infiammazione sistemica e orale, sul metabolismo e sulla qualità della vita di pazienti affetti da lichen planus orale.
2022	PSOMICROBIO. Progetto in collaborazione con la SCU di Dermatologia dell'Ospedale Maggiore della Carità di Novara. Clinical trial sulla valutazione delle modificazioni della composizione del microbiota fecale in pazienti affetti da psoriasi e sotto trattamento con farmaco biologico anti-IL-17, oppure anti-IL-23.

TITOLARITÀ DI BREVETTI

Brevetto
NA

CONGRESSI, CONVEGNI E SEMINARI

Data	Titolo	Sede
15 e 16.06.2022	International Conference on Probiotics and Prebiotics. " <i>Roles of probiotics in oral health</i> ", Zanetta P, Squarzanti DF, Ferrier M, Amoroso A, Pane M, Migliario M, Azzimonti B, presentazione orale.	Roma
10 e 11.06.2022	XX Congresso Nazionale del Corso di Studi in Igiene Dentale. " <i>I surnatanti di probiotici dei generi Lactobacillus e Bifidobacterium contrastano la vitalità e virulenza del parodontopatogeno Fusobacterium nucleatum</i> ", Zanetta P, Squarzanti DF, Di Coste A, Amoroso A, Pane M, Azzimonti B, poster.	Napoli
01 e 02.10.2021	XIX Congresso Nazionale del Corso di Studi in Igiene Dentale. " <i>Impatto dei probiotici nel contenimento delle infezioni orali endogene: uno studio in vitro</i> "; workshop	Novara
22-25.10.2021	50 th Annual ESDR Meeting Virtual. " <i>Role of specific probiotics in skin diseases: new insights from in vitro investigation</i> ", Squarzanti DF, Zanetta P, Manfredi M, Ormelli M, Amoroso A, Azzimonti B; abstract n. 278 in abstract book	Online



09.11.2020	Virtual Summit on Pre and Probiotics: A Shift from Pharmaceuticals to Nutraceuticals, ProBio-7. <i>“Non-melanoma skin cancer and cutaneous microbiota network: contribution of pathogens, commensals and probiotics”</i> , Azzimonti B, Squarzanti DF, Zanetta P . Presentazione orale	Online
02 e 03.07.2020	Food, Health and Factors Promoting Longevity. <i>“Role of a blend of probiotic secretoma & vitamin D forms against S. aureus viability: a novel in vitro approach to study skin tumorigenesis”</i> , DF Squarzanti, P Zanetta , N Filigheddu, A Amoruso, F Deidda, A Visciglia, E Zavattaro, L Camillo, P Savoia and B Azzimonti	Novara
28-31.10.2018	<p>16th Medical Biodefence Conference</p> <p>GO 03 <i>“Biological evaluation of novel small-molecule antiviral agents versus tick-borne encephalitis virus”</i>, P Zanetta, F Hucke, D Friese, M Bassetto, A Brancale and JJ Bugert (presenting author). Presentazione orale</p> <p>GO 05 <i>“Biological evaluation of natural extracts versus poxviruses”</i>, P Zanetta (presenting author), L Baillie, J Blaxland and JJ Bugert. Presentazione orale</p> <p>GP 02 <i>“Biological evaluation of antiviral agents versus encephalitis viruses using live cell microscopy”</i>, L Hurler (presenting author), P Zanetta, R Narayan, D Friese and JJ Bugert. Poster.</p> <p>GP 04 <i>“Biological evaluation of novel small-molecule antiviral agents versus Chikungunya virus”</i>, F Hucke (presenting author), P Zanetta, D Friese, A Helfen, M Bassetto, A Brancale and G Sutter. Poster</p> <p>GP 05 <i>“Flaviviral NS4A induces autophagy in human epithelial cells”</i>, A Tscherne (presenting author), R Narayan, C Hinz, P Zanetta, D Friese, A Helfen and JJ Bugert. Poster.</p>	Munich



PUBBLICAZIONI

Libri
NA
Articoli su riviste
Moeed A, Thilmany N, Beck F, Puthussery BK, Ortmann N, Haimovici A, Badr MT, Haghighi EB, Boerries M, Öllinger R, Rad R, Kirschnek S, Gentle IE, Donakonda S, Petric PP, Hummel JF, Pfaffendorf E, Zanetta P , Schell C, Schwemmle M, Weber A, Häcker G. <i>The Caspase-Activated DNase drives inflammation and contributes to defense against viral infection</i> . Cell Death Differ. 2024 Jun 7. doi: 10.1038/s41418-024-01320-7. Epub ahead of print. PMID: 38849575.
Di Cesare F, Calgaro M, Ghini V, Squarzanti DF, De Prisco A, Visciglia A, Zanetta P , Rolla R, Savoia P, Amoruso A, Azzimonti B, Vitulo N, Tenori L, Luchinat C, Pane M. Exploring the Effects of Probiotic Treatment on Urinary and Serum Metabolic Profiles in Healthy Individuals. J Proteome Res. 2023 Dec 1;22(12):3866-3878. doi: 10.1021/acs.jproteome.3c00548. Epub 2023 Nov 16. PMID: 37970754; PMCID: PMC10696601.
Zanetta P , Ballacchino C, Squarzanti DF, Amoruso A, Pane M, Azzimonti B. <i>Lactobacillus johnsonii</i> LJO02 (DSM 33828) Cell-Free Supernatant and Vitamin D Improve Wound Healing and Reduce Interleukin-6 Production in Staphylococcus aureus-Infected Human Keratinocytes. Pharmaceuticals. 2023 Dec 21;16(1):18. doi: 10.3390/pharmaceutics16010018. PMID: 38276496; PMCID: PMC10820395.
Zanetta P , Squarzanti DF, di Coste A, Amoruso A, Pane M, Azzimonti B. Growth Conditions Influence Lactobacillus Cell-Free Supernatant Impact on Viability, Biofilm Formation, and Co-Aggregation of the Oral Periodontopathogens Fusobacterium nucleatum and Porphyromonas gingivalis. Biomedicines. 2023 Mar 11;11(3):859. doi: 10.3390/biomedicines11030859. PMID: 36979838.
Azzimonti B, Ballacchino C, Zanetta P , Cucci MA, Monge C, Grattarola M, Dianzani C, Barrera G, Pizzimenti S. <i>Microbiota, Oxidative Stress, and Skin Cancer: An Unexpected Triangle</i> . Antioxidants (Basel). 2023 Feb 21;12(3):546. doi: 10.3390/antiox12030546. PMID: 36978794.
Zanetta P , Squarzanti DF, di Coste A, Rolla R, Valletti PA, Garzaro M, Dell'Era V, Amoruso A, Pane M, Azzimonti B. <i>In Vitro Selection of Lactobacillus and Bifidobacterium Probiotic Strains for the Management of Oral Pathobiont Infections Associated to Systemic Diseases</i> . Int J Mol Sci. 2022 Dec 18;23(24):16163. doi: 10.3390/ijms232416163. PMID: 36555802; PMCID: PMC9787750.
Squarzanti DF, Zanetta P , Ormelli M, Manfredi M, Barberis E, Vanella VV, Amoruso A, Pane M, Azzimonti B. <i>An animal derivative-free medium enhances Lactobacillus johnsonii</i> LJO02 supernatant selective efficacy against the methicillin (oxacillin)-resistant Staphylococcus aureus virulence through key metabolites. Sci Rep. 2022 May 23. doi: 10.1038/s41598-022-12718-z
Zanetta P , Ormelli M, Amoruso A, Pane M, Azzimonti B, Squarzanti DF. <i>Probiotics as Potential Biological Immunomodulators in the Management of Oral Lichen Planus: What's New?</i> Int J Mol Sci. 2022 Mar 23. doi: 10.3390/ijms23073489
Hucke FIL, Bestehorn-Willmann M, Bassetto M, Brancale A, Zanetta P , Bugert JJ. <i>CHIKV strains Brazil (wt) and Ross (lab-adapted) differ with regard to cell host range and antiviral sensitivity and show CPE in human glioblastoma cell lines U138 and U251</i> . Virus Genes. 2022 Mar 26. doi: 10.1007/s11262-022-01892-x
Azzimonti B, Raimondo L, Squarzanti DF, Rosso T, Zanetta P , Aluffi Valletti P, Chiusa L, Masini L, Pecorari G, Airolidi M, Krengli M, Giovarelli M, Valente G. <i>Macrophages expressing TREM-1 are involved in the progression of HPV16-related oropharyngeal squamous cell carcinoma</i> . Ann Med. 2021 Dec;53(1):541-550. doi: 10.1080/07853890.2021.1905872. PMID: 33769181; PMCID: PMC8008925.



Zanetta P, Squarzanti DF, Sorrentino R, Rolla R, Aluffi Valletti P, Garzaro M, Dell'Era V, Amoruso A, Azzimonti B. *Oral microbiota and vitamin D impact on oropharyngeal squamous cell carcinogenesis: a narrative literature review*. Crit Rev Microbiol. 2021 Mar;47(2):224-239. doi: 10.1080/1040841X.2021.1872487. Epub 2021 Jan 21. PMID: 33476522.

Squarzanti DF, **Zanetta P**, Azzimonti B. *Non-Melanoma Skin Cancer and the Cutaneous Microbiota Network*. Bio Med (Aligarh) 2020 November 23; 12:473. Doi: 10.35248/0974-8369.20.12.473.

Bugert JJ, Hücke F, **Zanetta P**, Bassetto M, Brancale A. *Antivirals in medical biodefense*. Virus Genes. 2020 Apr;56(2):150-167. doi: 10.1007/s11262-020-01737-5. Epub 2020 Feb 19. PMID: 32076918; PMCID: PMC7089181.

McGuigan C, Serpi M, Slusarczyk M, Ferrari V, Pertusati F, Meneghesso S, Derudas M, Farleigh L, **Zanetta P**, Bugert J. *Anti-flavivirus Activity of Different Tritylated Pyrimidine and Purine Nucleoside Analogues*. ChemistryOpen. 2016 Jan 21;5(3):227-35. doi: 10.1002/open.201500216. PMID: 27551659; PMCID: PMC4984408.

Atti di convegni

NA

ALTRE INFORMAZIONI

Le dichiarazioni rese nel presente curriculum sono da ritenersi rilasciate ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR n. 445/2000.

Il presente curriculum, non contiene dati sensibili e dati giudiziari di cui all'art. 4, comma 1, lettere d) ed e) del D.Lgs. 30.6.2003 n. 196.

RICORDIAMO che i curricula **SARANNO RESI PUBBLICI** sul sito di Ateneo e pertanto si prega di non inserire dati sensibili e personali. Il presente modello è già precostruito per soddisfare la necessità di pubblicazione senza dati sensibili.

Si prega pertanto di **NON FIRMARE** il presente modello.

Luogo e data: **Milano, 20.12.24**