

[MARCO PIAZZONI]

CURRICULUM VITAE

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- 2021 - **Dottorato Di Ricerca** in Physics, Astrophysics and Applied Physics (R17) - Università degli studi di Milano.
- 2018 - **Laurea Magistrale** in Molecular Biotechnology and Bioinformatics (LM-8) - Università degli studi di Milano. Voto: 110/110 con lode.
- 2016 - **Laurea Triennale** in Biotecnologie Mediche (L-2) - Università degli studi di Milano. Voto: 110/110.

ATTIVITÀ DI RICERCA

- 01/09/2024 - Ad oggi: **Titolare assegno di Ricerca di tipo B** dal titolo “IO-ROBOT - 3D biOprinting of pancreas cellular scaffolds as a model for RadiOBiOlogical sTudies”. Presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, sotto la guida della Prof.ssa Laura Russo.
- 01/03/2024 - 31/08/2024: **Titolare assegno di Ricerca di tipo B** dal titolo “Funzionalizzazione e sintesi di biomateriali per applicazioni biomediche”. Presso il Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, sotto la guida della Prof.ssa Laura Russo.
- 01/09/2023 - 29/02/2024: **Titolare assegno di Ricerca di tipo A** dal titolo “Development of Three-dimensional Cellular Models of Pancreatic Tumors for Radiobiological Studies on Combined Hadron Therapy and Hyperthermia”. Presso il Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Milano. Research Leader: Prof. Cristina Lenardi.
- 01/03/2022 - 31/08/2023: **Titolare assegno di Ricerca di tipo B** dal titolo “Sviluppo di algoritmi per la segmentazione TAC e/o RMN e allineamento automatico delle arcate dentarie nella condizione di malocclusione”. Presso il Dipartimento di Scienze Biomediche, Chirurgiche ed Odontoiatriche, Università degli Studi di Milano, sotto la guida del Prof. Gianluca Tartaglia.
- 01/07/2020 – 01/12/2021: **Titolare assegno di Ricerca di tipo B** dal titolo “Sviluppo di idrogeli macro-porosi e biodegradabili funzionalizzati con microparticelle e lieviti ingegnerizzati, nell’ambito di un progetto che mira a produrre un dispositivo larvicida capace di controllare la proliferazione di artropodi (e.g. zanzare)”. Presso il Centro Interdisciplinare Materiali e Interfacce Nanostrutturati (CIMAIna), Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Milano, sotto la guida del Prof. Claudio Bandi.
- 01/06/2019 - 31/05/2020: **Titolare assegno di Ricerca di tipo B** dal titolo “Prototipazione di dispositivi fluidici intelligenti a base di materiali nanocompositi attivi”. Presso il Centro Interdisciplinare Materiali e Interfacce Nanostrutturati (CIMAIna), Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Milano, sotto la guida del Prof. Paolo Milani.
- 2018 - 2021 **Dottorato di ricerca** in “Physics, Astrophysics and Applied Physics” presso il Centro Interdisciplinare Materiali e Interfacce Nanostrutturati (CIMAIna), Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Milano. Titolo tesi: “Soft polymeric devices for morpho-functional mimicry of biological structures”. Supervisore: Prof. C. Lenardi.
- 2017 - 2018: **Tirocinio per tesi magistrale** in “Molecular Biotechnology and Bioinformatics” presso il Centro Interdisciplinare Materiali e Interfacce Nanostrutturati (CIMAIna), Dipartimento di Fisica, Università degli Studi di Milano. Titolo tesi: “Polymeric scaffold development for a 3D bio-hybrid actuator”. Relatore: prof. Cristina Lenardi.
- 2015 - 2016: **Tirocinio per tesi triennale** in “Biotecnologie Mediche” presso la Fondazione IRCCS - Istituto Nazionale dei Tumori (Milano). Dipartimento di Biotecnologie Mediche e Medicina Traslazionale, Università degli Studi di Milano. Titolo tesi: “Attività antitumorale degli inibitori dei bromodomini in modelli preclinici di linfomi non-Hodgkin a cellule T” Relatore: prof. Paolo Corradini.

ATTIVITÀ PROGETTUALE

2023 - Vincitore del bando “Giovani ricercatori” della Fondazione Cariplo 2023. Titolo: IO-ROBOT - 3D biOprinting of pancreas cellular scaffolds as a model for RadiOBiOlogical sTudies. **Coordinatore scientifico: Dr. Marco Piazzoni.** Descrizione in breve: sviluppare, tramite stampa 3D, modelli di adenocarcinoma pancreatico al fine di investigare i meccanismi di cross-talk tra cellule tumorali e del sistema immunitario (i.e. macrofagi) dopo esposizione a raggi-x.

INDICI BIBLIOMETRICI

Bibliometric indexes:

- Scopus H-index 7, cit. 97;
- Google Scholar H-index 7, cit.118.

ARTICOLI SU RIVISTE:

1. Negri, G. Pezzali, S. Pitton, **M. Piazzoni** et al - The bio-larvicide *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* is effective against *Aedes koreicus*, either dissolved in water or delivered through eco-compatible chitosan-based hydrogels - *Current Research in Parasitology & Vector-Borne Diseases* – 2024 - 6, 100197. (doi.org/10.1016/j.crpvbd.2024.100197).
2. S. Dalfino, E. Olaret, **M. Piazzoni** et al – Polycaprolactone/ β -Tricalcium Phosphate Composite Scaffolds with Advanced Pore Geometries Promote Human Mesenchymal Stromal Cells' Osteogenic Differentiation – *Tissue Eng Part A* - 2024. (doi.org/10.1089/ten.tea.2024.0030).
3. S. Locarno*, P. Arosio, F. Curtoni, **M. Piazzoni** et al - Microscopic and Macroscopic Characterization of Hydrogels Based on Poly(vinyl-alcohol)–Glutaraldehyde Mixtures for Fricke Gel Dosimetry – *Gels* - 2024 - 10(3), 172. (doi.org/10.3390/gels10030172).
4. A. Negri, G. Pezzali, S. Pitton, **M. Piazzoni** et al - MosChito rafts as a promising biocontrol tool against larvae of the common house mosquito *Culex pipiens* – *PLOS ONE* – 2023 – 10(12). (doi.org/10.1371/journal.pone.0295665).
5. F. Iberite, **M. Piazzoni***, et al - Soft perfusable device to culture skeletal muscle 3D constructs in air – *ACS Applied Biomaterials* – 2023 - 6, 7, 2712–2724. (doi.org/10.1021/acsabm.3c00215).
6. S. Dalfino, P. Savadori, **M. Piazzoni** et al - Regeneration of critical-size mandibular defects using 3D-printed composite scaffolds: a quantitative evaluation of new bone formation in in vivo studies - *Advanced Healthcare Materials* – 2023 - 12, 2300128. (doi.org/10.1002/adhm.202300128).
7. S. Pitton, A. Negri, G. Pezzali, **M. Piazzoni** et al - MosChito rafts as effective and eco-friendly tool for the delivery of a *Bacillus thuringiensis*-based insecticide to *Aedes albopictus* larvae – *Scientific Reports* – 2023 - 13(1):3041. (doi.org/10.1038/s41598-023-29501-3).
8. P. Savadori, S. Dalfino, **M. Piazzoni** et al - Arduino Automated Microwave Oven for Tissue Decalcification – *Bioengineering* – 2023 - 10, 79. (doi.org/10.3390/bioengineering10010079).
9. P. Savadori, S. Dalfino, **M. Piazzoni** et al - A simplified method for detecting Gram-positive and Gram-negative bacteria in dental histological samples: A preliminary and comparative study - *Acta Histochemica* – 2023 - 125, 1. (doi.org/10.1016/j.acthis.2022.151992).
10. **M. Piazzoni**, A. Negri, E. Brambilla, L. Giussani, S. Pitton, S. Caccia, S. Epis, C. Bandi, S. Locarno and C. Lenardi - Biodegradable floating hydrogel baits as larvicide delivery systems against mosquitoes - *Soft Matter* – 2022 - 18, 6443. (doi: 10.1039/d2sm00889k).
11. E. Brambilla, S. Locarno, S. Gallo, F. Orsini, C. Pini, M. Farronato, D.V. Thomaz, C. Lenardi, **M. Piazzoni** et al - Poloxamer-based hydrogel as drug delivery system: how polymeric excipients influence the chemical-physical properties – *Polymers* – 2022 - 14, 3624. (doi.org/10.3390/polym14173624).
12. **M. Piazzoni** et al - Monolithic 3D Functionally Graded Hydrogels for Bioinspired Soft Robots Fabrication - *Soft Robotics* - 2022 - 9, 224-232. (doi: 10.1089/soro.2020.0137).
13. F. Iberite, I. Gerges, L. Vannozzi, A. Marino, M. Piazzoni et al - Combined effects of electrical stimulation and protein coatings on myotube formation in a Soft Porous Scaffold - *Annals of Biomedical Engineering* – 2020 - 48,734-746. (doi: 10.1007/s10439-019-02397-9)

ATTI DI CONVEGNO

1. **M. Piazzoni** et al. - 3D printed microneedle wearable immunosensor for real-time monitoring of neurological disorders - Poster session - Milan Center for Neuroscience (NeuroMI) - Milano - 23-25/10/2024.
2. **M. Piazzoni** et al. - Poster session - Conference for the 10 Years of the MERLN Institute, Collaborative Horizons: Shared Discoveries in Regenerative Medicine - Maastricht - 18-20/10/2024.
3. L. Russo, **M. Piazzoni** - AI-assisted predictive synthesis of biopolymers for the generation of colon cancer 3D tissue models - Poster session - XXVIII National Congress of Società Chimica Italiana (Italian Chemical Society) - Milano - 26-30/08/2024.
4. S. Dalfino, E. Olaret, **M. Piazzoni** et al - Composite Scaffolds with Advanced Geometries Promote Osteogenic Differentiation in Mesenchymal Stromal Cells - Poster session - Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society (TERMIS) World – Seattle, USA - 25-28/06/2024.
5. C. Santangelo, S. Locarno, **M. Piazzoni** et al. - Chemical-physical and dosimetric characterization of PVA mixtures for Fricke Gel dosimetry - Oral presentation - 109° Italian Physical Society (SIF) congress – Salerno - 11-15/09/2023.
6. **M. Piazzoni** et al. - Soft perfusion bioreactor to engineer skeletal muscle 3D volumetric constructs onto a porous scaffold – **Invited speakers** - 108° Italian Physical Society (SIF) congress - Milano - 09/2022. (https://2022.congresso.sif.it/talk/124).
7. Negri, S. Caccia, S. Pitton, **M. Piazzoni** et al. A novel eco-friendly tool for the delivery of bio-insecticides to mosquito larvae – Oral communication - XXXII Congresso Nazionale della Società Italiana di Parassitologia: “Transizioni Parassitologiche” - Napoli - 27-30/06/2022.
8. D. Guarnera, F. Iberite, **M. Piazzoni** et al. - Effects of the 3D Geometry Reconstruction on the Estimation of 3D Porous Scaffold Permeability – Article - Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) - 2021. (doi: 10.1109/EMBC46164.2021.9629664).
9. F. Iberite, **M. Piazzoni** et al - Fabrication and characterization of an elastomeric 3D system with a macroscopic soft

porous scaffold for biohybrid actuation – Poster - Tissue Engineering and Regenerative Medicine International Society (TERMIS) European - Manchester, UK – 26-29/05/2020.

10. F. Iberite, T. Santaniello, L. Vannozzi, **M. Piazzoni** et al - Myoblast proliferation in a porous polyurethane matrix: first steps towards a 3D bio-hybrid actuator – Poster - Gruppo Nazionale di Bioingegneria (GNB) – Milano - 2018.
11. S. Rizzitano, A. Cavanè, **M. Piazzoni** et al. - Synergistic anti-tumor efficacy of BET Inhibitors JQ1 and Otx-015 in combination with dasatinib in preclinical models of T-Cell lymphomas – Poster – Blood – 2016 - 128 (22):3967. (doi.org/10.1182/blood.V128.22.3967.3967).

ATTIVITA' DIDATTICA

- a.a. 2022/2023: Insegnamento: Laboratorio di Fisica, Corso di Laurea in Scienze biologiche, Università degli studi di Milano. Posizione: tutor ed esercitatori. Ore 54.
- a.a. 2022/2023, 2023/2024: Insegnamento: Bioimaging, Corso di Laurea magistrale in Molecular Biotechnology and Bioinformatics, Università degli studi di Milano. (16 ore). Posizione: professore a contratto. Ore 16

PREMI E RICONOSCIMENTI

- 2021 - Seed4Innovation: sviluppo e commercializzazione di un prodotto innovativo (ZanzaRaft), caratterizzato da elevata efficienza e specificità, per la somministrazione di insetticidi o bioinsetticidi ad azione larvicida, per il controllo di zanzare vettrici di importanti zoonosi. Proponente: Sara Epis (UniMi, Dipartimento di Bioscienze).

PARTECIPAZIONI A SUMMER SCHOOL

- 2023 - Additive manufacturing in healthcare: from 3d printing to bioprinting - Lake Como School of Advanced Studies

LINGUE STRANIERE CONOSCIUTE

- Inglese, livello C1, certificato IELTS

Ai sensi della legge 679/2016 del Regolamento del Parlamento Europeo del 27 aprile 2016, esprimo il mio consenso al trattamento e utilizzare i miei dati forniti in questo CV.

According to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this CV

Luogo e data: 19/11/2024

FIRMA

