

# Pier Francesco Ferrari

Ricercatore

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

2018

### **Dottorato di Ricerca in Ingegneria Chimica, dei Materiali e di Processo**

Tesi di Dottorato: "Functionalized biodegradable electrospun scaffolds and nanoengineered particles as innovative tools for vascular medicine".

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale, Università degli Studi di Genova

## ESPERIENZA ACCADEMICA

2022-in corso

### **Ricercatore a tempo determinato (RTDA)**

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale, Università degli Studi di Genova

2018-2019

### **Assegnista di Ricerca**

Sintesi di immuno-nanoparticelle di carbonato di calcio per una terapia mirata dell'aterosclerosi

Dipartimento di Scienze Chirurgiche e Diagnostiche Integrate, Università degli Studi di Genova

2018

### **Assegnista di Ricerca**

Funzionalizzazione innovativa di bioprotesi elettrofilate da impiegare in chirurgia vascolare

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale, Università degli Studi di Genova

## TITOLI

PRINCIPALI SEMINARI

**2025** " Bioengineering for peripheral arterial diseases: From nanosystems for vascular drug delivery to bioactive small-diameter vascular prostheses".

Autore: Ferrari P.F.

European Symposium on Vascular Biomaterials 2025, Strasburgo (Francia)

**2024** "Engineered polymeric nanoparticles for vascular drug delivery".

Autori: Ferrari P.F., Bufalini C., Campardelli R., Pratesi G., Perego P., Palombo D.

European Society of Cardiovascular Surgery 2024, Istanbul (Turchia)

**2024** "New frontiers in biomedical devices for cardiovascular pathology".

Autore: Ferrari P.F.

European Society of Cardiovascular Surgery 2024, Istanbul (Turchia)

**2024** "Polyphenol-loaded electrospun biomaterials for vascular tissue engineering".

Autori: Ferrari P.F., Ahmadpoor F., Pralits J.O., Palombo D., Perego P.

International Conference on Biomaterials and Biofabrication, Nancy (Francia)

**2024** "Traditional nanosystems as innovative theranostic tools for cardiovascular medicine".

Autore: Ferrari P.F.

Global Summit on Nanotechnology & Material Science

**2024** "Innovative bioengineered devices for cardiovascular diseases".

Autore: Ferrari P.F.

Workshop "Biomeccanica dei Trattamenti Endovascolari", Pavia (Italia)

**2023** "Bioengineering-based solutions to peripheral arterial disease: Electrospun biodegradable and bioabsorbable small-diameter vascular prostheses".

Autore: Ferrari P.F.

Winter School della European Society of Cardiovascular Surgery, Genova (Italia)

**2023** "Food waste valorization: A chemical bioengineering perspective".

Autore: Ferrari P.F.

Global Alliance for Rapid Diagnostics (GARD) 2023 Forum: Bridging technologies and market needs

**2022** "Bioprotesi vascolari".

Autore: Ferrari P.F.

Workshop "La Chirurgia Vascolare tra innovazione e tradizione", Genova (Italia)

**2021** "Quercetin-loaded nanoliposomes for a vascular-intended drug delivery".

Autori: Ferrari P.F., Aliakbarian B., Kahn C.J.F., Perego P., Arab-Tehrany E., Palombo D.

European Society of Cardiovascular Surgery

**2019** "Biodegradable engineered small-diameter vascular scaffold: A study in bioreactor".

Autore: Ferrari P.F.

European Symposium on Vascular Biomaterials 2019, Strasburgo (Francia)

**2017** "An innovative drug delivery system for atherosclerosis".

Autori: Ferrari P.F., Aliakbarian B., Bagnato P., Palombo D., Perego P.

European Society of Cardiovascular Surgery, Salonicco (Grecia)

**2016** "Engineered CaCO<sub>3</sub> nanoparticles with targeting activity".

Autori: Ferrari P.F., Aliakbarian B., Zattera E., Pastorino L., Palombo D., Perego P.

GRICU 2016: Gli orizzonti 2020 dell'Ingegneria Chimica, Anacapri (Italia)

RESPONSABILITÀ SCIENTIFICA PER PROGETTI DI RICERCA INTERNAZIONALI E NAZIONALI, AMMESSI AL FINANZIAMENTO SULLA BASE DI BANDI COMPETITIVI CHE PREVEDANO LA REVISIONE TRA PARI

**2025** Responsabile scientifico per il progetto di ricerca dal titolo "Progettazione, realizzazione, caratterizzazione e validazione di biomateriali altamente innovativi per la rigenerazione dei nervi periferici".

**2024** Responsabile scientifico per il progetto di ricerca dal titolo "Applicabilità di un prototipo di PROtesi ingegnerizzata di piccolo calibro in chirurgia VAScolare (APPROVA)" (CUP: D33C24000140001).

Fondazione Compagnia di San Paolo

INCARICHI DI INSEGNAMENTO O DI RICERCA (FELLOWSHIP) PRESSO QUALIFICATI ATENEI E ISTITUTI DI RICERCA ESTERI O SOVRANAZIONALI

**2024** Grant da parte del DAAD - Deutscher Akademischer Austauschdienst (German Academic Exchange Service) per il progetto dal titolo "A double-layered electroconductive fibrous composite/hydrogel for engineered cardiac tissues" svolto presso l'Institute of Biomaterials, Friedrich-Alexander-University, Erlangen-Nuremberg, (Germania) e il Laboratory of Experimental Renal and Cardiovascular Research, Institute of Pathology, Friedrich-Alexander-University, Erlangen-Nuremberg (Germania).

DIREZIONE O PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE, COLLANE EDITORIALI, ENCICLOPEDIA E TRATTATI DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO

**2024-in corso** Editore per la rivista internazionale peer-reviewed "BMC Biomedical Engineering", Springer Nature (<https://bmcbiomedeng.biomedcentral.com/>).

PREMI E RICONOSCIMENTI PER L'ATTIVITÀ SCIENTIFICA, INCLUSA L'AFFILIAZIONE AD ACCADEMIE DI RICONOSCIUTO PRESTIGIO NEL SETTORE

**2019** Premio per la migliore Tesi di Dottorato dell'anno 2018  
Associazione Italiana di Ingegneria Chimica (AIDIC)

**2017** Premio "Best Oral Presentation" conferito dall'European Society for CardioVascular Surgery nell'ambito dell'International Congress of the European Society for CardioVascular Surgery 2017 (Salonicco, Grecia) con la presentazione dal titolo "Innovative drug delivery system for atherosclerosis".

RISULTATI OTTENUTI NEL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO IN TERMINI DI PARTECIPAZIONE ALLA CREAZIONE DI NUOVE IMPRESE (SPIN OFF), SVILUPPO, IMPIEGO E COMMERCIALIZZAZIONE DI BREVETTI

**2023** Co-Inventore del brevetto numero WO2023067488 intitolato "Polymeric immunonanoparticles for targeted therapy and diagnosis of atherosclerosis".

Autori: Perego P., Palombo D., Ferrari P.F., Campardelli R., Pratesi G.

**2022** Co-Inventore del brevetto numero US2022168443A1 intitolato "Engineered nanoliposomes for a targeted therapy of atherosclerosis and preparation process thereof".

Autori: Perego P., Palombo D., Ferrari P.F., Campardelli R., Pratesi G.

**2022** Co-Inventore del brevetto numero US20220249745A1 intitolato "Engineered biodegradable vascular bioprostheses and production process thereof".

Autori: Perego P., Palombo D., Ferrari P.F., Aliakbarian B., Pane B., Spinella G.S.G.

**2020** Socio fondatore dello spin-off universitario "BEST s.r.l. - Biologically inspired Engineering for Symbiotic Treatments".