

Curriculum Vitae

Informazioni personali

Cognome(i)/Nome(i) **Marzio Di Giuseppe**

Esperienze lavorative

- Data **16/04/2021 - Oggi**
- Tipo di impiego Research Scientist presso **Fondazione Ri.MED**
- Data **17/01/2020 – 28/03/2021**
- Tipo di impiego Membro del Mitral Valve Special Interest Group - Living Heart Project (LHP) – **Dassault Systemes**
- Data **Marzo 2018 – Oggi**
- Tipo di impiego Revisore per riviste scientifiche internazionali:
1. Journal of Engineering in Medicine
2. Computers in Biology and Medicine
- Data **22/05/2017 - 21/08/2017**
- Tipo di impiego Attività di tirocinio post-laurea presso **Fondazione Ri.MED**
- Attività svolta Training software MIMICS by Materialise
Simulazione FEM del processo di posizionamento di valvole TAVI tramite software ABAQUS
Sviluppo codice numerico su MATLAB per individuazione caratteristiche meccaniche dei tessuti
- Tutor: Prof. Salvatore Pasta, PhD
- Luogo Palermo, Italia

Istruzione e formazione

- Data **15/09/2016 - 31/01/2017**
- Tipo di impiego Research Fellow presso **UPMC McGowan Institute for regenerative medicine**
- Attività svolta Progettazione e caratterizzazione tramite Electrospinning di Scaffold Polimerici per Valvole Aortiche
- Tutor aziendale: Prof. Antonio D'Amore, PhD
- Luogo Pittsburgh, Pennsylvania, USA
- Data **29/03/2018 – 28/03/2021**
- Titolo della qualifica rilasciata Industrial PhD Student in "Tecnologie e Scienze per la Salute dell'Uomo" - XXXIII Ciclo – Università di Palermo
- Titolo del Progetto Modeling micromeccanico delle patologie aortiche
- Partner Industriale: UPMC Italy
- Tutor accademico: Prof. Massimiliano Zingales, PhD, Unipa
Tutor industriale: Prof. Salvatore Pasta, PhD, Unipa
- Attività svolta Caratterizzazione meccanica di tessuti aortici; Analisi FEM e CFD; Valutazione campo di deformazione tramite Correlazione Digitale di Immagini (DIC); Microscopia Confocale, Multifotone e Tomografia Ottica a Coerenza di Fase
- Luogo Palermo, Italia

Data **15/03/2019 - 14/03/2020**

Tipo di impiego Visiting PhD Student presso **Ecole des Mines de Saint-Étienne**

Attività svolta Metodo LESI (Local Extensional Stiffness Identification) per la valutazione non invasiva dell'elasticità del tessuto aortico; Misurazione del campo di deformazione in un tessuto aortico soggetto a dissezione tramite Tomografia Ottica a Coerenza di Fase e Correlazione Digitale di Immagini

Tutor: Prof. Stéphane Avril, PhD

Luogo Saint-Étienne, Francia

Data **Settembre 2018**

Titolo della qualifica rilasciata Abilitazione alla professione di Ingegnere

Luogo Palermo

Data **08/03/2017**

Titolo della qualifica rilasciata Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica con votazione 110/110 con lode e menzione per la presentazione su poster - Università di Palermo

Titolo della Tesi *“Progettazione e caratterizzazione di apparato di fabbricazione di protesi valvolari cardiache microstrutturate e del relativo set-up sperimentale per test in vitro”*

Luogo Palermo, Italia

Data **31/10/2014**

Titolo della qualifica rilasciata Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica - Università di Palermo

Luogo Palermo, Italia

Data **05/07/2010**

Titolo della qualifica rilasciata Diploma Maturità Classica – Centro Educativo Ignaziano

Luogo Palermo, Italia

Pubblicazioni **Articoli in rivista**

S. K. Luketich, F. Cosentino, **M. Di Giuseppe**, G. Menallo, G. Nasello, P. Livreri, W. Wagner, A. D'Amore "Engineering in-plane mechanics of electrospun polyurethane scaffolds for cardiovascular tissue applications", *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 2022 (Impact Factor = 3.902)

M. Di Giuseppe, S. Farzaneh, M. Zingales, S. Pasta, S. Avril "Stiffness Distribution in Ascending Thoracic Aortic Aneurysms", *Journal of Biomechanics*, 2021 (Impact Factor = 2.320)

M. Di Giuseppe, M. Zingales, S. Pasta, S. Avril "In Vitro Measurement of Strain Localization Preceding Dissection of the Aortic Wall Subjected to Radial Tension", *Experimental Mechanics*, 2020 (Impact Factor = 2.496)

S. Pasta, V. Agnese, A. Gallo, F. Cosentino, **M. Di Giuseppe**, G. Gentile, G. Raffa, J. Maalouf, H. Michelena, D. Bellavia, P.G. Conaldi, M. Pilato "Shear Stress and Aortic Strain Associations with Biomarkers of Ascending Thoracic Aortic Aneurysm", *The Annals of Thoracic Surgery*, 2020 (Impact Factor = 3.639)

S. Pasta, S. Cannata, G. Gentile, **M. Di Giuseppe**, F. Cosentino, F. Pasta, V. Agnese, D. Bellavia, G.M. Raffa, M. Pilato, C. Gandolfo "Simulation study of transcatheter heart valve implantation in patients with stenotic bicuspid aortic valve", *Medical & Biological Engineering & Computing*, 2020 (Impact Factor =2.022)

M. Di Giuseppe, G. Alotta, V. Agnese, D. Bellavia, G. M. Raffa, V. Vetri, M. Zingales, S. Pasta, M. Pilato "Identification of circumferential regional heterogeneity of ascending thoracic aneurysmal aorta by biaxial mechanical testing", *Journal of Molecular and Cellular Cardiology*, 2019 (Impact Factor =4.133)

V. Mendez, **M. Di Giuseppe**, S. Pasta "Comparison of hemodynamic and structural indices of ascending thoracic aortic aneurysm as predicted by 2-way FSI, CFD rigid wall simulation and patient-specific displacement-based FEA", *Computers in Biology and Medicine*, 2018 (Impact Factor =3.434)

S. Pasta, V. Agnese, **M. Di Giuseppe**, G. Gentile, G. M. Raffa, D. Bellavia, M. Pilato "*In-vivo* Strain Imaging Analysis of Dilated Ascending Thoracic Aorta by ECG-gated CT Angiography", *Annals of Biomedical Engineering*, 2017 (Impact Factor =3.324)

Conferenze

M. Di Giuseppe, G. Alotta, V. Agnese, D. Bellavia, G. M. Raffa, V. Vetri, M. Zingales, S. Pasta, M. Pilato "Investigation of Regional Heterogeneity of Ascending Thoracic Aneurysmal Aorta", ESB 7-10 July 2019, Wien

M. Di Giuseppe, S. Pasta, E. Bologna, G. Alotta, M. Zingales "Hereditariness of aortic tissue In-vitro time-dependent failure of human and porcine specimens", RTSI 10 – 13 September 2018, Palermo

G. Alotta, E. Bologna, **M. Di Giuseppe**, M. Zingales, R. Dimitri, F. P. Pinnola, G. Zavarise "A Non-Local Mode-I Cohesive Model for Ascending Thoracic Aorta Dissections (ATAD)", RTSI 10-13 September 2018, Palermo

Poster

D. Pedersen, **M. Di Giuseppe**, S. Luketich, S. Pasta, V. Badhwar, A. D'Amore, W. R. Wagner, Fluid Dynamics Assessment of Microfibrillar, Elastomeric Heart Valve Scaffolds. Poster Presentation at McGowan Institute - 2017 Scientific Retreat. Nemaquin, 5-7th of March 2017

Madrelingua **Italiana**

Altra(e) lingua(e) **Inglese**

Autovalutazione Livello europeo (*)	Comprensione		Parlato		Scritto
	Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale	
	C1	C1	C1	C1	C1

(*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze organizzative In numerosi corsi di studio è stata richiesta la formazione di gruppi di studio per lo svolgimento di esercitazioni, prove in laboratorio ed esami. In tale occasione il sottoscritto ha mostrato capacità organizzative e di lavoro di squadra.

Capacità tecniche **Software**

Office
Ansys
Abaqus
Fluent
Solid Edge
SolidWorks
Rhinoceros
Endnote
Mathlab
AutoCAD
Mathematica
Sigmaplot
Mimics by Materialise
VMTK

Abilità informatiche certificate con esame universitario.

Patente B e A2

Il sottoscritto è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, nonché degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, il sottoscritto autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 675/96 del 31 dicembre 1996.

Palermo, 21/04/2022

Marzio Di Giuseppe

