

# Giorgia Magnifico

Borsista di ricerca



## About Me

Laureata magistrale in Bioingegneria con solida formazione teorica e pratica, attualmente borsista di ricerca presso il Policlinico San Matteo di Pavia. Appassionata di stampa 3D e tecnologie innovative, sono motivata a contribuire allo sviluppo di soluzioni avanzate per migliorare la pratica clinica e la qualità della vita.

## Competenze Linguistiche

- Italiano (madrelingua)
- Inglese (livello intermedio)
- Francese (livello base)

## Istruzione

### Master di II livello in Ingegneria Clinica

Università degli Studi di Pavia

04/2025

TESI: *"Dispositivi medici in-house prodotti nelle strutture sanitarie: compliance normativa e sistema di gestione della qualità"*.

- Analisi della produzione in-house di dispositivi medici (DM) nelle strutture sanitarie tramite Additive Manufacturing (AM).
- Studio del quadro normativo relativo ai DM in-house, con particolare focus sul Regolamento Europeo 2017/745 (MDR) e sulla norma ISO 13485 per i sistemi di gestione della qualità
- Confronto dei modelli regolatori adottati in altri Paesi (Spagna, Francia e Svizzera) per l'implementazione sicura della stampa 3D in ambito sanitario.
- Analisi dei processi produttivi di dispositivi specifici (guida chirurgica e calotta cranica impiantabile) e dei requisiti di controllo qualità e post-produzione in base alla classificazione di rischio.

### Laurea Magistrale in Bioingegneria

Università degli Studi di Pavia

26/10/2023

TESI DI LAUREA: *"Dispositivi impiantabili in PEEK ottenuti tramite stampa 3D: validazione sperimentale del metodo "Inherent Strain tramite tecnica di tomografia computerizzata (Micro-CT)"*.

- L'obiettivo di questo studio è stato duplice: È stata dimostrata, attraverso un approccio computazionale, la possibilità di correggere le distorsioni presenti in un componente realizzato in PEEK mediante l'applicazione di un workflow specifico (tramite utilizzo del software Ansys). È stata confermata l'adeguatezza della Micro Tomografia Computerizzata (Micro-CT) a bassa potenza per catturare i dettagli necessari per un'analisi precisa.

### Laurea Triennale in Ingegneria Medica

Università degli Studi del Molise

26/07/2021

TESI DI LAUREA: *"Simulazione agli elementi finiti del comportamento meccanico del tessuto di una valvola cardiaca"*

- Il presente lavoro di tesi si propone l'obiettivo di caratterizzare le proprietà del tessuto pericardico porcino nativo al fine di condurre simulazioni agli elementi finiti del comportamento delle valvole cardiache, con particolare attenzione alla valvola aortica. L'analisi è stata avviata attraverso prove di trazione uniassiale e biassiale, dalle quali sono state formulate ipotesi sul comportamento meccanico di apertura e chiusura della valvola cardiaca. Sono stati utilizzati software specializzati (Patran e Nastran), il cui funzionamento è stato appreso durante un periodo di tirocinio presso l'azienda MSC Software.

## Soft Skills

---

- Precisione e attenzione al dettaglio
- Problem solving
- Organizzazione e gestione del tempo
- Capacità di lavorare in team
- Comunicazione tecnica
- Adattabilità
- Curiosità e desiderio di innovare

## Software e Strumenti

---

### Progettazione e Modellazione 3D:

- Mimics – Intermedio
- 3-matic – Intermedio
- Autodesk Inventor – Intermedio
- Abaqus – Base

### Elaborazione di immagini:

- Mimics - Intermedio
- 3D Slicer - Base
- ImageJ - Base

### Gestione Stampa 3D:

- GrabCAD - Base
- Repetier Host - Base
- Netfabb - Base

### Linguaggi di programmazione:

- Matlab - Intermedio
- Python - Base

### Gestione documenti:

- Microsoft Word / Excel / PowerPoint – Avanzato
- Google Workspace (Drive, Docs, ecc.) – Avanzato
- Mail (Gmail, Outlook) – Avanzato

### Grafica:

- Canva - Intermedio

## Esperienza

---

### Borsista di ricerca

01/10/2024 - in corso

#### *IRCCS Fondazione Policlinico San Matteo (3D4Med), Pavia*

- Sviluppo e ottimizzazione di modelli anatomici personalizzati mediante tecnologie di stampa 3D a supporto della pianificazione preoperatoria e della formazione chirurgica.
- Collaborazione con chirurghi e personale medico per l'analisi di immagini cliniche e la progettazione di soluzioni patient-specific.
- Utilizzo di software di modellazione 3D e segmentazione di immagini mediche (es. Mimics, 3Matic).
- Gestione del processo completo di stampa 3D, dalla preparazione dei file alla post-produzione.
- Partecipazione a progetti di ricerca multidisciplinari

### Collaboratrice part-time

08/03/2023-24/05/2023

#### *Laboratorio DADALab, Dipartimento DICAr, Università di Pavia*

- Supporto alle attività amministrative del laboratorio.
- Gestione e organizzazione dei documenti interni.
- Creazione e aggiornamento di un file Excel strutturato per l'archiviazione digitale dei materiali.