



# Giulia Alessandri

📍 Dipartimento di Ingegneria Industriale - Viale del Risorgimento 2, Bologna

🏠 <https://www.unibo.it/sitoweb/giulia.alessandri5>

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1586-4090>

✉ [giulia.alessandri5@unibo.it](mailto:giulia.alessandri5@unibo.it)

📞 (+39) 338 6529804

📅 Ravenna, 1 Gennaio 1995

## Carriera accademica

2021 - in corso

**Università di Bologna | Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN)**

**ASSEGNISTA DI RICERCA**

Progetto di ricerca: *Stampa 3D, Augmented reality e Computer Aided Design per la diagnosi, il planning preoperatorio e la progettazione di guide di taglio*

Tutor: Prof. Liverani Alfredo

## Formazione

2021 - in corso

**Università di Bologna | Dipartimento di Ingegneria Industriale (DIN)**

**DOTTORATO DI RICERCA (37° CICLO) IN MECCANICA E SCIENZE AVANZATE DELL'INGEGNERIA (DIMSAI)**

Progetto di ricerca: *3D printing, Augmented Reality and Computer-Aided Design for diagnosis, preoperative planning and cutting guide design*

Supervisors: Prof. Frizziero Leonardo, Prof. Liverani Alfredo

2018 - 2021

**Università di Bologna**

**LAUREA MAGISTRALE IN ADVANCED DESIGN DEI PRODOTTI | LM-12 DESIGN**

Tesi: *Studio del processo di progettazione di una stampella sensorizzata*

Voto: 110/110 e Lode

Relatore: Prof. Frizziero Leonardo. Correlatori: Prof. De Marchi Luca, Dott. Zauli Matteo

2014 - 2017

**Politecnico di Milano**

**LAUREA IN DESIGN DEL PRODOTTO INDUSTRIALE | L-4 DISEGNO INDUSTRIALE**

Tesi: *Zip-to-One, sistema componibile di due zaini agganciabili*

Voto: 107/110

Relatore: Arch. Davide Maria Bruno. Correlatori: Arch. Daniela Ferré

2009 - 2014

**Liceo Scientifico "Alfredo Oriani", Ravenna**

**MATURITÀ SCIENTIFICA**

Voto: 75/100

## Attività didattiche

2021 - in corso

**Università di Bologna**

**CORRELATRICE DI TESI**

Supporto allo svolgimento di tesi per studenti di Laurea Triennale e Laurea Magistrale in Design del prodotto industriale, Advanced Design, Ingegneria meccanica e Ingegneria Gestionale in progetti con applicazioni in ambito medico.

A.A. 2023/2024

**Università di Bologna**

**TUTOR DIDATTICO**

Supporto all'attività didattica per il corso di Disegno Meccanico Automatico T - Applicazioni di Disegno Meccanico T per la Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica

Professori del corso: Giampiero Donnici, Leonardo Frizziero, Luca Piancastelli e Roberto Valmori

A.A. 2022/2023

**Università di Bologna**

**TUTOR DIDATTICO**

Supporto all'attività didattica per il corso di Disegno Meccanico Automatico T - Applicazioni di Disegno Meccanico T per la Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica

Professori del corso: Giampiero Donnici, Leonardo Frizziero, Luca Piancastelli e Roberto Valmori

A.A. 2021/2022

**Università di Bologna**

**TUTOR DIDATTICO**

Supporto all'attività didattica per il corso di Disegno Meccanico Automatico T - Applicazioni di Disegno Meccanico T per la Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica

Professori del corso: Giampiero Donnici, Leonardo Frizziero, Roberto Valmori

## Attività lavorative

Feb. 2021 - Giu. 2021

**eSteps Health, Bologna**

**PRODUCT AND UX/UI DESIGNER**

Progettazione di prodotto e User Interfaces di un dispositivo smart per pazienti affetti da malattie neurodegenerative.

Gen. 2020 - Mar. 2020

**Centro Protesi INAIL, Vigorso di Budrio (BO)**

**TIROCINIO**

Studio del processo di sviluppo e realizzazione di cover estetiche personalizzate attraverso scansione 3D di protesi, modellazione CAD e stampa 3D tramite tecnologia SLS.

## Competenze linguistiche

**Italiano** Madrelingua

**Inglese** Intermedio

## Competenze informatiche

**Modellazione 3D**

Blender, PTC Creo Parametric, Autodesk Inventor, Rhinoceros, Autodesk Alias, AutoCAD, MeshMixer, MeshLab

**Slicer per la stampa 3D**

Ultimaker Cura, BambuLab Studio, PrusaSlicer, CreatWare

**Segmentazione di immagini**

3D Slicer, Invesalius, Materialise Mimics

**Grafica**

Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Adobe XD, Keyshot

**Programmazione**

Arduino, Processing

**Produttività**

Microsoft Office, Mendeley, Zotero

## Pubblicazioni scientifiche

MENOZZI G.C., DEPAOLI A., RAMELLA M., **ALESSANDRI G.**, FRIZZIERO L., LIVERANI A., ROCCA G., TRISOLINO G., Side-to-Side Flipping Wedge Osteotomy: Virtual Surgical Planning Suggested an Innovative One-Stage Procedure for Aligning Both Knees in "Windswept Deformity". *J. Pers. Med.* 2023, 13, 1538. <https://doi.org/10.3390/jpm13111538>

DEPAOLI A., MENOZZI G.C., DI GENNARO G.L., RAMELLA M., **ALESSANDRI G.**, FRIZZIERO L., LIVERANI A., MARTINELLI D., ROCCA G., TRISOLINO G., The Flipping-Wedge Osteotomy: How 3D Virtual Surgical Planning (VSP) Suggested a Simple and Promising Type of Osteotomy in Pediatric Post-Traumatic Forearm Deformity. *J. Pers. Med.* 2023, 13, 549. <https://doi.org/10.3390/jpm13030549>

FREDDI M., FERRETTI P., **ALESSANDRI G.**, LIVERANI A., Reverse Engineering of a Racing Motorbike Connecting Rod. *Inventions* 2023, 8, 23. <https://doi.org/10.3390/inventions8010023>

**ALESSANDRI G.**, SANTI G.M., MARTELLI P., GUIDOTTI E., LIVERANI A., 3D-printing of porous structures for reproduction of a femoral bone [version 1; peer review: awaiting peer review]. *F1000Research* 2023, 12:17. <https://doi.org/10.12688/f1000research.129267.1>

**ALESSANDRI G.**, FRIZZIERO L., SANTI G.M., LIVERANI A., DALLARI D., VIVARELLI L., DI GENNARO G.L., ANTONIOLI D., MENOZZI G.C., DEPAOLI A., ROCCA G., TRISOLINO G., Virtual Surgical Planning, 3D-Printing and Customized Bone Allograft for Acute Correction of Severe Genu Varum in Children. *Journal of Personalized Medicine* 2022, 12, 2051. <https://doi.org/10.3390/jpm12122051>

FERRETTI P., FUSARI E., **ALESSANDRI G.**, FREDDI M., FRANCA D., 3D printed custom gas cam for race bike application using ProGrip® lock on grips mod.708 [version 1; peer review: awaiting peer review]. *F1000Research* 2022, 11:1162 <https://doi.org/10.12688/f1000research.125184.1>

FRIZZIERO L., LEON-CARDENAS C., GALIÈ G., **ALESSANDRI G.**, IANNARELLI L., LUCCI L., MERIGHI S., POLIGNANO P., IDeS Method Applied to an Innovative Motorbike - Applying Topology Optimization and Augmented Reality. *Inventions* **2022**, 7, 91. <https://doi.org/10.3390/inventions7040091>

FRIZZIERO L., TRISOLINO G., SANTI G.M., **ALESSANDRI G.**, AGAZZANI S., LIVERANI A., MENOZZI G.C., DI GENNARO G.L., FARELLA G.M.G., ABBRUZZESE A., SPINNATO P., BERTI L., BENEDETTI M.G., Computer-Aided Surgical Simulation through Digital Dynamic 3D Skeletal Segments for Correcting Torsional Deformities of the Lower Limbs in Children with Cerebral Palsy. *Applied Sciences* **2022**, 12, 7918. <https://doi.org/10.3390/app12157918>

FRIZZIERO L., DONNICI G., LIVERANI A., **ALESSANDRI G.**, MENOZZI G.C., VAROTTI E., Developing Innovative Crutch Using Industrial Design Structure (IDeS) Methodology. *Applied Sciences* **2019**, 9 (23), 5032, <https://doi.org/10.3390/app9235032>

## Conferenze e Workshops

---

Set. 2023 - Firenze, Italia

### **ADM 2023 International Conference**

*3D Printing Methods in Medicine: the Case of an Aortic Section*

**GIULIA ALESSANDRI**, GIAN MARIA SANTI, LEONARDO FRIZZIERO, ALFREDO LIVERANI

Dic. 2022 - Sidney, Australia

### **1st Australian International Conference IEOM**

*Managing Complex Geometries through Rhinoceros: Voronoi cells*

**GIULIA ALESSANDRI**, IZER ISUFI, GIULIO GALIÈ, GIAMPIERO DONNICI

Ott. 2022 - Firenze, Italia

### **Additive4Biomedical - CoCoAM**

*L'applicazione del CAD e della stampa 3D per la pianificazione chirurgica*

**GIULIA ALESSANDRI**

Lug. 2022 - Roma, Italia

### **5th European International Conference IEOM**

*3D Reconstruction and 3D Printing of Sections of the Aortic Arch*

GIAN MARIA SANTI, **GIULIA ALESSANDRI**, LEONARDO FRIZZIERO, ANTONIO LOFORTE, GIANLUCA FOLESANI, LUCA BOTTA, DAVIDE PACINI

Mar. 2022 - Istanbul, Turchia

### **International Conference IEOM**

*Advanced Design Method of 3D-Printed Cutting Guides Development for Orthopedic Surgery*

**GIULIA ALESSANDRI**, GIANMARIA SANTI, CHRISTIAN LEON-CARDENAS, PATRICH FERRETTI

## Riconoscimenti

---

Lug. 2022 - Roma, Italia

**1st Place - IEOM Graduate Student Paper Competition Awards** per l'articolo *3D Reconstruction and 3D Printing of Sections of the Aortic Arch*.

**Aggiornato a**

Ottobre 2023

Firma

