

CURRICULUM VITAE

Giulia Pascoletti

Informazioni Personali

Data di nascita

Nazionalità

Indirizzo

Telefono

Indirizzo e-mail

Formazione

	Dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione presso l'Università degli Studi di Perugia
2020	Titolo tesi 'A Morphable Anthropomorphic Articulated Total Body Model for Trauma and Injury Investigations: from Parametrization to Multibody Analyses' Conferimento con Lode
	Laurea magistrale in ingegneria meccanica (LM-33) presso l'Università degli Studi di Perugia
2017	Titolo tesi 'Progettazione Di Un Chiodo Endomidollare ad Ancoraggio Distale Elastico' 110 L

Attività Didattica

2024	Docente modulo di dottorato presso il Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia, Dottorato in Ingegneria Industriale e dell'Informazione 'Human body modelling for ergonomics and design: theory and hand on practice' 20 ore
2022 – presente	Professore a contratto presso il Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia 'Progettazione Robusta Assistita dal Calcolatore' 5 CFU
2021 – presente	Professore a contratto (co-docenza) presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Politecnico di Torino 'Fondamenti di Normativa per Dispositivi Medici'
2018 – presente	Lezioni seminariali presso il Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia per il corso di Bioingegneria Industriale

Attività di Ricerca	La sua attività di ricerca ricade principalmente sullo sviluppo di modelli numerici (multibody e elementi finiti) per la progettazione e l'ottimizzazione di protesi in campo ortopedico e dentale. In quest'ambito si è anche specializzata nello sviluppo di modelli statistici di forma e morphing, principalmente applicati alle geometrie ossee.
Da 15/03/2024 - presente	Assegnista di Ricerca presso Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia Settore IIND-03/B Progetto PRIN 2022: '3D printing and digital twinning ceramic restorations for dentistry (3DCer4Dent) – PRIN 2022 Prot. 2022K4A3H2 - CUP: J53D23012190006' Titolo assegno: 'Modellazione geometrica dell'articolazione temporo-mandibolare e simulazione della masticazione'
Da 15/03/2023 a 14/03/2024	Assegnista di Ricerca presso Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi di Perugia Settore IIND-03/B Progetto: "Accordo asi-unipg n. 2019-2-hh.0 realizzazione di attività di ricerca e sviluppo competenze innovative" Titolo assegno: 'progetto e controllo termico di piccoli satelliti'
Da 1/02/2021 a 31/01/2023	Assegnista di Ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Politecnico di Torino Settore IIND-03/B Titolo assegno: 'Creazione di un modello multibody personalizzato del corpo umano (acronimo 3M4DySH)'
Pubblicazioni	La Dott.ssa Pascoletti è autrice di oltre 40 pubblicazioni con un totale di citazioni pari a 518 e h-index pari a 12
Articoli su rivista	"A Novel Integrated CAD-Multibody Approach for TMJ Prosthesis Design"; Irshad T.B., Pascoletti G., Pagano S., Valenti C., Zanetti E.M.; Designs; MDPI (2025) 10.3390/designs9040078 "Development of an Advanced 4D Foot Shape Model from Multiple Acquisitions at Different Flexion Angles"; Pascoletti G., Irshad T. B., Baiamonte G., Franceschin G., Zanetti E. M., Cali M.; International Journal of Online and Biomedical Engineering (iJOE) (2025) 10.3991/ijoe.v21i07.49805

"The exoskeleton-human body system: a multibody model for fitting design analyses"; Pascoletti G., Di Natali C., Caldwell D. G., Sposito M., Bianconi F., Zanetti E. M.; International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJDeM); Springer (2025)

[10.1007/s12008-025-02376-6](https://doi.org/10.1007/s12008-025-02376-6)

"From an ellipsoid-based to an anthropomorphic articulated total body model for multibody applications"; Pascoletti G., Huysmans T., Molenbroek J. F. M., Zanetti E. M.; International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJDeM); Springer (2024)

[10.1007/s12008-023-01427-0](https://doi.org/10.1007/s12008-023-01427-0)

"Mandibular bone segmentation from CT scans: Quantitative and qualitative comparison among software"; Irshad T. B., Pascoletti G., Bianconi F., Zanetti E. M.; Dental Materials; Elsevier (2024)

[10.1016/j.dental.2024.05.022](https://doi.org/10.1016/j.dental.2024.05.022)

"Additive Manufacturing of Metal Load-Bearing Implants 1: Geometric Accuracy and Mechanical Challenges"; Zanetti, E.M., Fragomeni, G., Sanguedolce, M., Pascoletti, G., Napoli, L.D., Filice, L. and Catapano, G.; Chemie Ingenieur Technik (2024)

[10.1002/cite.202300171](https://doi.org/10.1002/cite.202300171)

"Additive Manufacturing of Metal Load-Bearing Implants 2: Surface Modification and Clinical Challenges"; Zanetti, E.M., Fragomeni, G., Sanguedolce, M., Pascoletti, G., Napoli, L.D., Filice, L. and Catapano, G.; Chemie Ingenieur Technik (2024)

[10.1002/cite.202300172](https://doi.org/10.1002/cite.202300172)

"Parametrization of the Calcaneus and Medial Cuneiform to Aid Potential Advancements in Flatfoot Surgery"; Cai, Y.; Pascoletti, G.; Zioupos, P.; Budair, B.; Zanetti, E.M.; Ringrose, T.J.; Junaid, S.; Life; MDPI (2024)

[10.3390/life14030328](https://doi.org/10.3390/life14030328)

"Multiscale Mechanical Characterization of Polyether-2-ketone (PEKK) for Biomedical Application"; Serino G., Distefano F., Zanetti E. M., Pascoletti G., Epasto G.; Bioengineering; MDPI (2024)

[10.3390/bioengineering11030244](https://doi.org/10.3390/bioengineering11030244)

"From an ellipsoid-based to an anthropomorphic articulated total body model for multibody applications"; Pascoletti G., Huysmans T., Molenbroek J.F.M., Zanetti E.M.; International Journal on Interactive Design and Manufacturing; Springer (2023)

[10.1007/s12008-023-01427-0](https://doi.org/10.1007/s12008-023-01427-0)

"A Benchmark of Traditional Visual Descriptors and Convolutional Networks 'Off-the-Shelf' for Anomaly Detection"; Bianconi F., Conti P., Zanetti E.M., Pascoletti G.; Lecture Notes in Mechanical Engineering; Springer (2023)

[10.1007/978-3-031-15928-2_69](https://doi.org/10.1007/978-3-031-15928-2_69)

"Design of a Snap-Fit Joint Through a Multibody Model"; Pascoletti G., Conti P., Bianconi F., Zanetti E.M.; Lecture Notes in Mechanical Engineering; Springer (2023)

[10.1007/978-3-031-15928-2_47](https://doi.org/10.1007/978-3-031-15928-2_47)

"Statistical shape modelling of the human mandible: 3D shape predictions based on external morphometric features"; Pascoletti G.; International Journal on Interactive Design and Manufacturing; Springer (2022)

[10.1007/s12008-022-00882-5](https://doi.org/10.1007/s12008-022-00882-5)

	"In Silico Meta-Analysis of Boundary Conditions for Experimental Tests on the Lumbar Spine"; Borrelli S., Putame G., Pascoletti G., Terzini M., Zanetti E.M.; Annals of Biomedical Engineering; Springer (2022) 10.1007/s10439-022-03015-x
	"Form Factors as Potential Imaging Biomarkers to Differentiate Benign vs. Malignant Lung Lesions on CT Scans"; Bianconi F., Palumbo I., Fravolini M. L., Rondini M., Minestrini M., Pascoletti G., Nuvoli S., Spanu A., Scialpi M., Aristei C., Palumbo B.; Sensors; MDPI (2022) 10.3390/s22135044
	"Ex vivo biomechanical evaluation of polyester and polyblend suture techniques to perform equine laryngoplasty"; Pressanto M. C., Pascoletti G., Perkins J. D., Zanetti E. M., Beccati F., Santalucia V., Pepe M.; Veterinary Surgery; Wiley (2022) 10.1111/vsu.13777
	"3D shape measurement techniques for human body reconstruction"; Xhimitiku, I., Pascoletti, G., Zanetti, E.M., Rossi, G.; Acta IMEKO (2022) 10.21014/acta_imeko.v11i2.1219
	"Colour and texture descriptors for visual recognition: A historical overview"; Bianconi F., Fernández A., Smeraldi F., Pascoletti G.; Journal of Imaging; MDPI (2021) 10.3390/jimaging7110245
	"Impact of lesion delineation and intensity quantisation on the stability of texture features from lung nodules on ct: A reproducible study"; Bianconi F., Fravolini M. L., Palumbo I., Pascoletti G., Nuvoli S., Rondini M., Spanu A., Palumbo B.; Diagnostics (Switzerland); MDPI (2021) 10.3390/diagnostics11071224
	"Stochastic PCA-based bone models from inverse transform sampling: Proof of concept for mandibles and proximal femurs"; Pascoletti G., Aldieri A., Terzini M., Bhattacharya P., Cali M., Zanetti E. M.; Applied Sciences (Switzerland); MDPI (2021) 10.3390/app11115204
	"A new generation of bio-composite thermoplastic filaments for a more sustainable design of parts manufactured by FDM"; Cali, M., Pascoletti, G., Gaeta, M., Milazzo, G., Ambu, R.; Applied Sciences (Switzerland); MDPI (2020) 10.3390/app10175852
	"On-site testing of sutured organs: An experimental set up to cyclically tighten sutures"; Pascoletti G., Pressanto M.C., Putame G., Terzini M., Audenino A.L., Zanetti E.M.; Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials; Elsevier (2020) 10.1016/j.jmbbm.2020.103803
	"Dynamic characterization of the biomechanical behaviour of bovine ovarian cortical tissue and its short-term effect on ovarian tissue and follicles"; Pascoletti G., Di Nardo M., Fragomeni G., Barbato V., Capriglione T., Gualtieri R., Taòvei R., Catapano G., Zanetti E.M.; Materials; Elsevier (2020) 10.3390/MA13173759

"Mechanical Behavior of Elastic Self-Locking Nails for Intramedullary Fracture Fixation: A Numerical Analysis of Innovative Nail Designs"; Putame, G., Pascoletti, G., Terzini, M., Zanetti, E.M., Audenino, A.L.; *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*; Frontiers (2020)
[10.3389/fbioe.2020.00557](https://doi.org/10.3389/fbioe.2020.00557)

"Data from cyclic tensile tests on sutured organs to evaluate creep behaviour, distraction, and residual thread strength"; Pascoletti G., Pressanto M.C., Putame G., Terzini M., Franceschini G., Zanetti E.M.; *Data in Brief*; Elsevier (2020)
[10.1016/j.dib.2020.105644](https://doi.org/10.1016/j.dib.2020.105644)

"Design of a loading system for cyclic test on sutured organs"; Pascoletti G., Pressanto M.C., Putame G., Terzini M., Franceschini G., Zanetti E.M.; *MethodsX*; Elsevier (2020)
[10.1016/j.mex.2020.100988](https://doi.org/10.1016/j.mex.2020.100988)

"Multibody Models for the Analysis of a Fall From Height: Accident, Suicide, or Murder?"; G. Pascoletti, D. Catelani, P. Conti, F. Cianetti, E. M. Zanetti; *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*; Frontiers (2019)
[10.3389/fbioe.2019.00419](https://doi.org/10.3389/fbioe.2019.00419)

"Numerical Simulation of an Intramedullary Elastic Nail: Expansion Phase and Load-Bearing Behavior"; G. Pascoletti, F. Cianetti, G. Putame, M. Terzini and E. M. Zanetti; *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*; Frontiers (2018)
[10.3389/fbioe.2018.00174](https://doi.org/10.3389/fbioe.2018.00174)

"Clinical Assessment of Dental Implant Stability During Follow-Up: What Is Actually Measured, and Perspectives"; E. M. Zanetti, G. Pascoletti, M. Calì, C. Bignardi, G. Franceschini; *Biosensors*; MDPI (2018)
[10.3390/bios8030068](https://doi.org/10.3390/bios8030068)

"Modal analysis for implant stability assessment: Sensitivity of this methodology for different implant designs"; E. M. Zanetti, S. Ciaramella, M. Calì, G. Pascoletti, M. Martorelli, R. Asero, D. C. Watts; *Dental Materials*; Elsevier (2018)
[10.1016/j.dental.2018.05.016](https://doi.org/10.1016/j.dental.2018.05.016)

Articoli per conferenze

"A Multibody Model of the Exoskeleton-Human Body System for Ergonomic Design"; Pascoletti G., Di Natali C., Sposito M., Franceschini G., Bianconi F., Zanetti E. M.; In: Di Stefano, P., Gherardini, F., Nigrelli, V., Rizzi, C., Sequenzia, G., Tumino, D. (eds) *Design Tools and Methods in Industrial Engineering IV. ADM 2024. Lecture Notes in Mechanical Engineering*; Springer (2025)
[10.1007/978-3-031-76594-0_21](https://doi.org/10.1007/978-3-031-76594-0_21)

"From Real-Time Acquisition to Mesh Morphing of Foot at Different Positions"; Calì M., Zanetti E.M., Bianconi F., Pascoletti G.; *Design Tools and Methods in Industrial Engineering III. ADM 2023. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Springer, Cham.
[10.1007/978-3-031-58094-9_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-58094-9_1)

"Relationship Between Colour Themes and Perceived Aesthetic Quality in Colour Images: An Exploratory Study"; Bianconi F., Buratti C., Pascoletti G.; *Design Tools and Methods in Industrial Engineering III. ADM 2023. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Springer, Cham.
[10.1007/978-3-031-58094-9_45](https://doi.org/10.1007/978-3-031-58094-9_45)

"A Benchmark of Traditional Visual Descriptors and Convolutional Networks 'Off-the-Shelf for Anomaly Detection'; Bianconi F., Conti P., Zanetti E.M., Pascoletti G.; Advances on Mechanics, Design Engineering and Manufacturing IV. JCM 2022, Lecture Notes in Mechanical Engineering; Springer, Cham.
[10.1007/978-3-031-15928-2_69](https://doi.org/10.1007/978-3-031-15928-2_69)

"Design of a Snap-Fit Joint Through a Multibody Model"; Pascoletti G., Conti P., Bianconi F., Zanetti E.M.; Advances on Mechanics, Design Engineering and Manufacturing IV. JCM 2022, Lecture Notes in Mechanical Engineering; Springer, Cham
[10.1007/978-3-031-15928-2_47](https://doi.org/10.1007/978-3-031-15928-2_47)

"AM to produce load-bearing prostheses: a viable technological perspective for now, in a near future, or never?"; Zanetti E. M., Fragomeni G., Sanguedolce M., Pascoletti G., De Napoli L., Filice L., Catapano G.; Procedia CIRP 2022
[10.1016/j.procir.2022.06.035](https://doi.org/10.1016/j.procir.2022.06.035)

"Correlation Between IBSI Morphological Features and Manually-Annotated Shape Attributes on Lung Lesions at CT"; Bianconi F., Fravolini M. L., Pascoletti G., Palumbo I., Scialpi M., Aristei C., Palumbo B.; Medical Image Understanding and Analysis. MIUA 2022, Lecture Notes in Computer Science
[10.1007/978-3-031-12053-4_56](https://doi.org/10.1007/978-3-031-12053-4_56)

"Evaluation of a Morphable Anthropomorphic Articulated Total Body Model"; Pascoletti G., Huysmans T., Conti P., Zanetti E. M.; Design Tools and Methods in Industrial Engineering II, International Conference on Design, Simulation, Manufacturing: The Innovation Exchange, ADM 2021, 9 - 10 September 2021, Rome, Italy; Springer
[10.1007/978-3-030-91234-5_77](https://doi.org/10.1007/978-3-030-91234-5_77)

"Feature-Based Modelling of Laryngoscope Blades for Customized Applications"; Cali M., Pascoletti G., Aldieri A., Terzini M., Catapano G., Zanetti E. M.; Lecture Notes in Mechanical Engineering - 10th International Joint Conference on Mechanics, Design Engineering and Advanced Manufacturing, JCM 2020, 2 June 2020 - 4 June 2020; Springer
[10.1007/978-3-030-70566-4_33](https://doi.org/10.1007/978-3-030-70566-4_33)

"New filaments with natural fillers for FDM 3D printing and their applications in biomedical field"; Cali M., Pascoletti G., Gaeta M., Milazzo G., Ambu R.; Procedia Manufacturing - 30th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, FAIM 2021; Elsevier (2020); FAIM 2021 International Conference
[10.1016/j.promfg.2020.10.098](https://doi.org/10.1016/j.promfg.2020.10.098)

"Mandible Morphing Through Principal Components Analysis"; Pascoletti G., Cali M., Bignardi C., Conti P., Zanetti E. M.; Design Tools and Methods in Industrial Engineering; Springer (2020); ADM2019 International Conference
[10.1007/978-3-030-31154-4_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-31154-4_2)

"Characterization of a polylactic acid (PLA) produced by Fused Deposition Modeling (FDM) technology"; Corapi D., Morettini G., Pascoletti G., Zitelli C.; Procedia Structural Integrity; Elsevier (2019)
[10.1016/j.prostr.2020.02.026](https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.02.026)

"A multibody simulation of a human fall: Model creation and validation"; Pascoletti G., Catelani D., Conti P., Cianetti F., Zanetti E.M.; Procedia Structural Integrity; Elsevier (2019)
[10.1016/j.prostr.2020.02.031](https://doi.org/10.1016/j.prostr.2020.02.031)

"A Novel Technique For Testing Osteointegration In Load-Bearing Conditions"; G. Pascoletti, G. Di Chio, A. Marmotti, A. Baroncelli, P. Costa, A. Lugas, G. Serino; WIT Transactions on Engineering Sciences, (2019)
[10.2495/MC190181](#)

"Prosthetic Hip ROM from Multibody Software Simulation"; Putame G.; Pascoletti G., Franceschini G., Dichio G., Terzini M.; 2019 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (EMBC) (2019)
[10.1109/EMBC.2019.8856993](#)

Attività Editoriale

Comitati Editoriali

2023 - presente	Academic Editor per la rivista PLOS ONE (ISSN 1932-6203)
2022 - presente	Academic Editor per la rivista Modelling and Simulation in Engineering (ISSN 1687-5605)
2022 – presente	Membro comitato editoriale (Topical Advisory Panel) per la rivista Designs (ISSN 2411-9660)
2021	Guest Editor per lo special issue 'Automated Product Inspection for Smart Manufacturing' per la rivista Applied Sciences (EISSN 2076-3417)

Revisore

2021 – presente	Revisore per la rivista Annals of Biomedical Engineering (ISSN 1573-9686)
2021 – presente	Revisore per la rivista Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science (ISSN 1687-8132)
2021 – presente	Revisore per la rivista PLOS ONE (ISSN 1932-6203)
2018 – presente	Revisore per la rivista Modelling and Simulation in Engineering (ISSN 1687-5605)

Riconoscimenti Professionali e Premi

2024	Best Paper Award nella categoria '3D TECHNOLOGIES FOR ENGINEERING' conferito dall'Associazione Nazionale Disegno e Metodi (ADM) in occasione del convegno internazionale ADM 2024
2023	Conseguimento dell'Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 09/A3 - PROGETTAZIONE INDUSTRIALE, COSTRUZIONI MECCANICHE E METALLURGIA.
2018	Software Simulation Award conferito dalla Società Scientifica Italiana di Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine in occasione del 47° convegno AIAS
2018	Conseguimento dell'abilitazione alla professione di ingegnere