CURRICULUM VITAE

AGNESE BRUNZINI

Indice

1 DATI PERSONALI 2

2 QUALIFICA ATTUALE 2

3 CURRICULUM STUDIORUM ED ESPERIENZE LAVORATIVE 3

4 ATTIVITÀ SCIENTIFICA 6

4.1 Tematiche di ricerca 6

4.2 Partecipazione a progetti 6

4.3 Partecipazione a congressi, conferenze e workshop 9

4.4 Partecipazione a comitati scientifici e di programma 10

5 ATTIVITÀ DIDATTICA 12

6 ALTRE COMPETENZE TECNICHE E PROFESSIONALI 15

6.1 Competenze informatiche e conoscenza di strumenti software 15

6.2 Altre competenze 15

7 ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE 16

7.1 Indici bibliometrici 16

7.2 Riviste internazionali 16

7.3 Atti di conferenze internazionali 18

Giugno 2023

1 DATI PERSONALI

Luogo e data di nascita:

[redacted]

Codice fiscale:

[redacted]

Residenza:

[redacted]

Ufficio:

[redacted]

2 QUALIFICA ATTUALE

COLLABORATRICE A CONTRATTO

Collaboratrice nel settore ING-IND/15 (Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale), presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche dell'Università Politecnica delle Marche.

Dottore di Ricerca in Ingegneria Industriale, curriculum Ingegneria Meccanica (dal 25 marzo 2021).

3 CURRICULUM STUDIORUM ED ESPERIENZE LAVORATIVE

01/05/2022 – 30/04/2023

Titolare di **un assegno di ricerca**, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche dell'Università Politecnica delle Marche, nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/15. L'attività di ricerca è finalizzata allo "Sviluppo di soluzioni specifiche di prototipazione virtuale e AR/VR di prodotti per il caso Fermo-TECH" ed è coordinata dal prof. Michele Germani.

01/11/2020 – 30/04/2022

Titolare di **un assegno di ricerca**, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche dell'Università Politecnica delle Marche, nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/15. L'attività di ricerca è finalizzata alla "Definizione e sperimentazione di algoritmi per monitorare il benessere degli operatori in ambito manifatturiero" ed è coordinata dal prof. Michele Germani.

01/11/2017 – 31/10/2020

Frequentata la Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze dell'Ingegneria, presso l'Università Politecnica delle Marche.

Conseguito il titolo di **Dottore di Ricerca in Ingegneria Industriale, curriculum Ingegneria Meccanica** (25 marzo 2021), discutendo la tesi "Effectiveness analysis of traditional and mixed reality simulations in medical training: a methodological approach for the assessment of stress, cognitive load and performance". Tutor scientifico: Prof. Michele Germani.

11/01/2020 – 15/04/2020

Stage all'estero presso PHASYA s.a. (Seraing, Belgio) per una collaborazione sulle tematiche di ricerca oggetto del Dottorato e sulle attività dello spin-off ospitante, relativamente ad una campagna di sperimentazione per lo studio di parametri fisiologici per il rilevamento di stress e carico cognitivo degli utenti.

01/12/2019 - 30/12/2019

Prestazione di lavoro autonomo avente ad oggetto l'attività di supporto denominata "Studio di metodi per la valutazione dell'ergonomia dell'impostazione di lavoro" nell'ambito del

progetto Cluster REACT – Metodi e strumenti innovativi per il REACTive Product Design and Manufacturing – Fabbrica Intelligente. Responsabile della prestazione: Prof. Michele Germani.

01/06/2019 - 15/07/2019

Prestazione di lavoro autonomo avente ad oggetto l'attività di supporto denominata "Metodi per la definizione di linee guida per l'ottimizzazione di interfacce utente adattive, usabili da pazienti affetti da sclerodermia" nell'ambito del progetto WSF - Development of the optimal touchscreen interface for patients with scleroderma. Responsabile della prestazione: Prof. Michele Germani.

01/06/2018 – 30/07/2018

Prestazione di lavoro autonomo avente ad oggetto l'attività denominata "Definizione di approcci per lo studio di strutture modulari". Responsabile della prestazione: Prof. Michele Germani.

01/03/2016 – 31/10/2017

Titolare di **due assegni di ricerca**, presso il Dipartimento di Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche dell'Università Politecnica delle Marche, nell'ambito del settore scientifico disciplinare ING-IND/15. L'attività di ricerca era finalizzata allo "Studio di metodi e strumenti per la progettazione e produzione di dispositivi per il settore ortopedico" ed è stata coordinata dal prof. Michele Germani.

25/01/2017 - 31/10/2017

Collaborazione per Eurosuole spa (Civitanova Marche, MC) finalizzata alla raccolta dati e realizzazione di algoritmi per il monitoraggio e l'eventuale ottimizzazione del processo produttivo, nell'ambito del progetto MAPSHOES – Mechanical and automated processes for sustainable shoes.

18/01/2016 – 12/02/2016

Prestazione occasionale per la GIOVE S.R.L. finalizzata allo studio di metodi e tecnologie basate sui sistemi VR/AR per il settore biomedicale.

2015

Conseguita l'**abilitazione all'esercizio della professione di ingegnere** – Ingegneria Industriale, presso il Politecnico di Torino.

22/10/2015

Conseguita la **Laurea Magistrale in Ingegneria Biomedica** presso il Politecnico di Torino, discutendo la tesi dal titolo "Wearable device for the biometric monitoring of heart failure" (relatore prof. Danilo Demarchi), riportando la votazione di 106/110.

01/03/2015 – 15/10/2015

Stage aziendale presso MTM-TECH S.R.L. (Torino, TO) per lo svolgimento di attività relative alla tesi di laurea magistrale, in particolare riguardanti la progettazione e lo sviluppo di elettrodi tessili conduttivi a secco per la misura dell'impedenza polmonare (per un sistema di monitoraggio domiciliare non invasivo per la diagnosi precoce di eventi acuti di scompenso cardiaco) nell'ambito del progetto SmarToWear finanziato dalla Regione Piemonte.

21/07/2012

Conseguita la **Laurea in Ingegneria Biomedica** presso la facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche, discutendo la tesi dal titolo "Tecniche di rilevamento dell'attività respiratoria mediante la misura senza contatto dello spostamento della superficie toracica" (relatore prof. Enrico Primo Tomasini), riportando la votazione di 101/110.

2008

Conseguito il diploma al Liceo Classico Vittorio Emanuele II di Jesi (AN), con la votazione di 100/100.

2008

Conseguito il First Certificate in English, University of Cambridge ESOL Examinations, con valutazione B2.

4 ATTIVITÀ SCIENTIFICA

4.1 TEMATICHE DI RICERCA

L'attività di ricerca scientifica, iniziata nel 2016, è stata svolta, e prosegue tuttora, nell'ambito delle tematiche di interesse per il settore scientifico disciplinare ING-IND/15, con particolare riferimento a metodi e strumenti per la progettazione. L'attività di ricerca è dimostrata ed illustrata attraverso le pubblicazioni prodotte in questi anni (sezione 7), e attraverso la partecipazione a numerosi progetti di ricerca e sviluppo in collaborazione con partner industriali nazionali ed internazionali (sezione 4.2). La partecipazione a progetti di R&S è stata fondamentale per sperimentare e affinare su casi industriali reali le teorie e i metodi messi a punto nelle attività di studio.
I principali temi di ricerca possono essere così riassunti:

- Metodi e strumenti per lo Human-Centered Design, Ergonomia e Human Factors
- Metodi e strumenti di progettazione in ambito biomedicale
- Metodi e strumenti per la prototipazione virtuale e la creazione di sistemi in Extended Reality
- Metodi e strumenti per il Reverse Engineering
- Metodi e strumenti per la progettazione di prodotti ad elevata usabilità (analisi di usabilità e User Experience)
- Metodi e strumenti per la progettazione per l'Ambient Assisted Living e l'Active Ageing

4.2 PARTECIPAZIONE A PROGETTI

Partecipazione attiva dal 2017 a vari progetti di ricerca industriale a livello internazionale, nazionale e regionale.

PROGETTI DI RICERCA SCIENTIFICA INTERNAZIONALI

<u>Da aprile 2021 ad oggi</u>
Collaborazione come membro esterno dell'Unità Operativa UNIMORE (Centro Interdipartimentale per la ricerca applicata e i servizi nel settore della meccanica avanzata e della motoristica INTERMECH), al progetto internazionale "**PENELOPE – Closed-loop Digital Pipeline for a flexible and modular manufacturing of large components**" (grant agreement no 958303), finanziato dalla Comunità Europea nell'ambito del programma H2020 DT-FOF-10-2020 Pilot lines for large-part

high precision manufacturing, e svolto da un partenariato di 31 enti tra imprese, Università e centri di ricerca provenienti da 9 diversi paesi.

PROGETTI DI RICERCA SCIENTIFICA NAZIONALI

Da maggio 2022 ad oggi

Membro dell'Unità Operativa UNIVPM, del progetto nazionale "**iCold Line - A new data-driven automated process**", finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico a valere su bando Accordi per l'Innovazione; ha coinvolto 3 partners tra i quali la capofila Rivacold S.r.l..

Da aprile 2022 ad oggi

Membro dell'Unità Operativa UNIVPM, del progetto nazionale **"ChAALenge"**, finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico a valere su bando Accordi per l'Innovazione - Progetti di ricerca e sviluppo nell'ambito dei settori applicativi coerenti con la Strategia nazionale di specializzazione intelligente (SNSI) "Scienze della vita"; ha coinvolto 5 partners tra i quali la capofila eResult S.r.l..

Da settembre 2021 ad oggi

Membro dell'Unità Operativa UNIVPM, del progetto nazionale **"FOCAAL - FOg Computing in Ambient Assisted Living"**, finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico a valere su bando Accordi per l'Innovazione - Progetti di ricerca e sviluppo nell'ambito dei settori applicativi coerenti con la Strategia nazionale di specializzazione intelligente (SNSI) "Scienze della vita"; ha coinvolto 5 partners tra i quali la capofila Exprivia S.p.A.

Da agosto 2020 ad oggi

Membro dell'Unità Operativa UNIVPM del progetto nazionale **"MOSAICO - MOdelli, prodotti e Servizi per rendere socialmente Attiva ed Inclusiva e la vita di persone "fragili" in COmunità diffuse sul territorio"**, finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico a valere su bando Accordi per l'Innovazione; ha coinvolto 5 partners tra i quali la capofila VEGA S.r.l..

PROGETTI DI RICERCA INDUSTRIALE REGIONALI

Da novembre 2020 a maggio 2023

Membro dell'Unità Operativa UNIVPM del progetto regionale **"I.Con-Net: Innovazione, Connessione on the Network"** svolto da un partenariato di 6 enti marchigiani guidati dall' Ambito

Territoriale Sociale 19. Il progetto è nell'ambito del Programma di Sviluppo Rurale 2014/2020 - Attivazione di progetti di innovazione tra imprese e mondo della ricerca e della consulenza nei settori "smart" - "Sostegno a progetti pilota per il miglioramento dell'inclusione sociale di popolazione fragile in area sisma".

Da novembre 2019 a novembre 2021

Membro dell'Unità Operativa UNIVPM del progetto regionale **"SMART VILLAGE - Sistema integrato per la prevenzione delle cadute in soggetti anziani pre-fragili"** svolto da una rete di imprese marchigiane guidate da VEGA Srl. Il progetto è nell'ambito del bando POR MARCHE FESR 2014-2020 - "Supporto alla competitività del made in italy attraverso lo sviluppo di ambiti applicativi innovativi, ai fini della rivitalizzazione delle filiere produttive colpite dal terremoto".

Da aprile 2021 a dicembre 2021

Membro dell'Unità Operativa UNIVPM nella collaborazione con CNH Industrial per il progetto **"Migliorare le postazioni di lavoro per minimizzare gli errori umani e per rendere le stesse più efficaci dal punto di vista ergonomico fisico e cognitivo"** con focus specifico sull'attività "Migliorare l'efficienza ed annullare gli errori nel settore del routing cavi nella postazione di lavoro corrispondente".

Da gennaio 2018 a dicembre 2021

Membro dell'Unità Operativa UNIVPM, come Assistente al Coordinamento Scientifico e al Responsabile delle Attività Tecnico-Scientifiche, del progetto **"STAR Lab - Simulation Training and Advanced-Research Lab"**, finanziato da UNIVPM a valere su bando per il finanziamento dei progetti strategici di ateneo.

Da febbraio 2017 a dicembre 2021

Membro dell'Unità Operativa UNIVPM, come Assistente al Coordinamento Scientifico e Responsabile delle Attività Tecnico-Scientifiche, del progetto regionale **"Dc-Pressure (DcP) - Sistema Integrato per la Prevenzione e gestione delle Ulcere da Pressione"** svolto da una rete di imprese marchigiane e l'Instituto INRCA, guidati da Optima Molliter Srl. Il progetto è nell'ambito del bando POR MARCHE FESR 2014-2020 - "Promuovere soluzioni innovative per affrontare le sfide delle comunità locali nell'ambito della salute e benessere".

Da novembre 2018 a dicembre 2019

Membro dell'Unità Operativa UNIVPM, come Assistente al Coordinamento Scientifico e al Responsabile delle Attività Tecnico-Scientifiche, del progetto **"Development of the optimal touchscreen interface for patients with scleroderma"**, winners WSF/ASF (World Scleroderma Foundation / French Association for Scleroderma) grant.

4.3 PARTECIPAZIONE A CONGRESSI, CONFERENZE E WORKSHOP

Partecipazione in qualità di **relatrice a oltre 10 convegni internazionali** nel corso dei quali sono stati presentati i risultati dell'attività di ricerca svolta:

- JCM 2022 International Joint Conference On Mechanics, Design Engineering and Advanced Manufacturing - Ischia, Italy, June 1-3, 2022.
  Articolo presentato: *A Novel Approach To Use Marker-Less Mixed Reality Applications With In-Motion Systems.*
- 8th International Conference on Human Interaction and Emerging Technologies (IHIET 2022) - Nice, France, August 22-24, 2022.
  Articolo presentato: *Clinical and social well-being for older adults: a personalised product-service assignm ent based on user's needs.*
- ADM 2021 International Conference - Roma, Italy, September 9-10, 2021 (Hybrid Conference).
  Articolo presentato: *HoloLens 2 for Maxillofacial Surgery: a Preliminary Study.*
- 23rd International Conference on Engineering Design (ICED 2021) – Gothenburg, Sweden, August 16-20, 2021 (Hybrid Conference).
  Articolo presentato: *Mixed Reality in Medical Simulation: a Comprehensive Design Methodology.*
- 12th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2021) – New York, USA, July 25-29, 2021(Virtual Conference).
  Articolo presentato: *Mixed reality simulation for medical training: how it affects learners' cognitive state.*
- 28th ISTE International Conference on Transdisciplinary Engineering (TE 2021) - Bath, UK, July 5-9, 2021 (Virtual Conference).
  Articolo presentato: *A Transdisciplinary Approach For The Design Optimization Of Medical Simulations.*
- 11th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2020) – San Diego, USA, July 16-20, 2020 (Virtual Conference).

Articolo presentato: *Cognitive load and stress assessment of medical high-fidelity simulations for emergency management.*

- 10th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE 2019) – Washington DC, USA, July 24-28, 2019.
  Articolo presentato: *How to improve medical simulation training: a new methodology based on ergonomic evaluation*.
- 15th International Design Conference (DESIGN2018) - Dubrovnik, Croatia, May 21-24, 2018.
  Articolo presentato: *A knowledge-based method and multi-user web platform for prescribing custom-made insoles.*
- 15th International Symposium on Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering (CMBBE 2018) - Lisbon, Portugal, March 26-29, 2018.
  Articolo presentato: *Finite element analysis of the stress distribution on temporomandibular joint due to the use of mandibular advancement devices.*
- 13th IASTED International Conference on Biomedical Engineering (BioMed 2017) - Innsbruck, Austria, February 20-21, 2017.
  Articolo presentato: *Orbital wall reconstruction by selective laser sintered mould.*

Partecipazione ai seguenti seminari e workshop nazionali:

- Seminario "Virtual Reality and Augmented Reality for Built Environment", tenuto dal Dr. Ruggiero Lovreglio, Ancona, Italia, 27 Giugno 2019.
- Seminario "Boredom at work", tenuto dalla prof.ssa Delphine Hosy, Ancona, Italia, 8 Maggio 2019.
- 2nd Congresso Nazionale IDBN: "3D Printing and Biomechanics", Pavia, Italia, 5-7 Settembre 2018.

4.4 PARTECIPAZIONE A COMITATI SCIENTIFICI E DI PROGRAMMA

Membro dell'Associazione Nazionale Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale (**ADM**).

Revisore per le seguenti riviste internazionali:

- International Journal of Computer Integrated Manufacturing (ISSN: 0951-192X)
- International Journal of Human-Computer Interaction (ISSN: 1532-7590)
- International Journal on Interactive Design and Manufacturing (ISSN: 1955-2513)
- International Journal for Numerical Methods in Biomedical Engineering (ISSN: 2040-7947)

- Sensors MDPI (ISSN: 1424-8220)
- Applied Sciences MDPI (ISSN 2076-3417)

Revisore per le seguenti conferenze:

- ICED International Conference
- JCM International Joint Conference
- ADM International Conference
- FORITAAL – Ambient Assisted Living

Chairman per i seguenti convegni internazionali:

- IASTED BioMed 2017, International Conference on Biomedical Engineering
- AHFE 2019, International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics

5 ATTIVITÀ DIDATTICA

A.A. 2022-2023

Docente a contratto per l'insegnamento di **Seminario – Fondamenti di progettazione assistita dal calcolatore (CAD),** per il Corso di Laurea in Tecniche della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, (n° 2 CFU, SSD ING-IND/15), presso l'Università Politecnica delle Marche.

Docente a contratto per l'insegnamento di **Strumenti per la Progettazione di UAV**, per i Corsi Di Laurea in Ingegneria Industriale (D.M. 270/04) e Ingegneria Informatica e dell'Automazione (D.M. 270/04), (n° 6 CFU, SSD ING-IND/15), presso l'Università Telematica e-Campus.

Docente a contratto per l'insegnamento di **Informatica Grafica e BIM** per i Corsi Di Laurea in Ingegneria Industriale (D.M. 270/04) e Ingegneria Civile e Ambientale (D.M. 270/04), (n° 6 CFU, SSD ING-IND/15), presso l'Università Telematica e-Campus.

A.A. 2021-2022

Docente a contratto per l'insegnamento di **Strumenti per la Progettazione di UAV**, per i Corsi Di Laurea in Ingegneria Industriale (D.M. 270/04) e Ingegneria Informatica e dell'Automazione (D.M. 270/04), (n° 6 CFU, SSD ING-IND/15), presso l'Università Telematica e-Campus.

Docente a contratto per l'insegnamento di **Informatica Grafica e BIM** per il Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale (D.M. 270/04), (n° 6 CFU, SSD ING-IND/15), presso l'Università Telematica e-Campus.

Tutor per il **corso** di **Methods and Tools for Biomedical Product Design**, corso di Laurea Magistrale in **Biomedical Engineering** (Università Politecnica delle Marche, sede di Ancona), titolare del corso prof. Marco Mandolini.

A.A. 2020-2021

Tutor per il **corso** di **Methods and Tools for Biomedical Product Design**, corso di Laurea Magistrale in **Biomedical Engineering** (Università Politecnica delle Marche, sede di Ancona), titolare del corso prof. Marco Mandolini.

Attività seminariale per il **corso di Biomaterials 2,** corso di Laurea Magistrale in **Biomedical Engineering** (Università Politecnica delle Marche, sede di Ancona), titolare del corso prof. Alida Mazzoli.

A.A. 2019-2020

Tutor per il **corso** di **Methods and Tools for Biomedical Product Design**, corso di Laurea Magistrale in **Biomedical Engineering** (Università Politecnica delle Marche, sede di Ancona), titolare del corso prof. Marco Mandolini.

Attività seminariale per il **corso di Biomaterials 2,** corso di Laurea Magistrale in **Biomedical Engineering** (Università Politecnica delle Marche, sede di Ancona), titolare del corso prof. Alida Mazzoli.

A.A. 2018-2019

Tutor per il **corso** di **Methods and Tools for Biomedical Product Design**, corso di Laurea Magistrale in **Biomedical Engineering** (Università Politecnica delle Marche, sede di Ancona), titolare del corso prof. Marco Mandolini.

Attività seminariale per il **corso di Biomaterials 2,** corso di Laurea Magistrale in **Biomedical Engineering** (Università Politecnica delle Marche, sede di Ancona), titolare del corso prof. Alida Mazzoli.

A.A. 2017-2018

Tutor per il **corso** di **Methods and Tools for Biomedical Product Design**, corso di Laurea Magistrale in **Biomedical Engineering** (Università Politecnica delle Marche, sede di Ancona), titolare del corso prof. Marco Mandolini.

Attività seminariale per il **corso di Biomaterials 2,** corso di Laurea Magistrale in **Biomedical Engineering** (Università Politecnica delle Marche, sede di Ancona), titolare del corso prof. Alida Mazzoli.

A.A. 2016-2017

Attività seminariale per il **corso di Biomaterials 2,** corso di Laurea Magistrale in **Biomedical Engineering** (Università Politecnica delle Marche, sede di Ancona), titolare del corso prof. Alida

Mazzoli.

Tesi di laurea

Correlatrice presso l'Università Politecnica delle Marche di oltre 5 tesi di laurea in:

- Ingegneria Biomedica (magistrale)
- Ingegneria Meccanica (triennale)

Relatrice presso l'Università Telematica eCampus di oltre 30 tesi di laurea triennale in:

- Ingegneria Industriale
- Ingegneria Informatica e dell'Automazione
- Ingegneria Civile e Ambientale

6 ALTRE COMPETENZE TECNICHE E PROFESSIONALI

Nel corso dell'attività di ricerca e lavorativa si sono maturate diverse competenze trasversali.

6.1 COMPETENZE INFORMATICHE E CONOSCENZA DI STRUMENTI SOFTWARE

Ottima conoscenza dei principali sistemi operativi (e.g., Microsoft Windows, Mac OS) e degli strumenti applicativi Microsoft Office di uso comune (e.g., Word, PowerPoint, Excel).

Buona conoscenza dei principali strumenti software di reverse engineering, modellazione geometrica 2D e 3D, prototipazione virtuale, simulazione FEM, sviluppo VR/AR/MR (e.g., Rhinoceros, Geomagic Design X, Geomagic Qualify, Autocad, Solidworks, Ansys, Unity).

Conoscenza di strumenti software per la programmazione e calcolo numerico (e.g., Matlab, Visual Studio) e delle applicazioni grafiche (e.g., Photoshop, InDesign, Revit).

6.2 ALTRE COMPETENZE

Si possiede una buona conoscenza della lingua inglese sia parlata che scritta (Livello B2, First Certificate in English, University of Cambridge ESOL Examinations).

Si possiede una conoscenza base della lingua francese sia parlata che scritta.

7 ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

7.1 INDICI BIBLIOMETRICI

L'attività di ricerca svolta ha prodotto **20 pubblicazioni su riviste internazionali** e 25 pubblicazioni su atti di conferenze internazionali. Si riportano di seguito i principali parametri relativi alla valutazione della ricerca (maggio 2023) sulla base della banca dati di riferimento (Scopus):

- Anno di inizio pubblicazioni: 2017
- Numero di pubblicazioni indicizzate: 41
- Numero di citazioni totali: 134
- H-Index: 7

7.2 RIVISTE INTERNAZIONALI

A1) Brunzini, A., Grandi, F., Peruzzini, M., Pellicciari, M. 2023. An integrated methodology for the assessment of stress and mental workload applied on virtual training. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*. http://dx.doi.org/10.1080/0951192X.2023.2189311.

A2) Brunzini, A., Caragiuli, M., Massera, C., Mandolini, M. 2023. Healthy Ageing: A Decision-Support Algorithm for the Patient-Specific Assignment of ICT Devices and Services. *Sensors*, 23, 4. DOI: 10.3390/s23041836.

A3) Barbadoro, P., Brunzini, A., Dolcini, J., Formenti, L., Luciani, A., Messi, D., Papetti, A., Ponzio, E., Germani, M., Arsego, D., Bianchi, E., De Angelis, R. 2023. Stress responses in high-fidelity simulation and standard simulation training among medical students. *BMC Medical Education*, 23, 1, DOI: 10.1186/s12909-023-04101-x

A4) Mandolini, M., Brunzini, A., Caragiuli, M. et al. 2023. An innovative orbital implant positioner for the proper restoration of eye-socket defects. *Bio-Design and Manufacturing*, 6, 82–89. https://doi.org/10.1007/s42242-022-00217-z

A5) Khamaisi, R.K., Brunzini, A., Grandi, F., Peruzzini, M., Pellicciari, M. 2022. UX assessment strategy to identify potential stressful conditions for workers. *Robotics and Computer–Integrated Manufacturing*, 78, 102403. https://doi.org/10.1016/j.rcim.2022.102403.

A6) Mandolini, M., Brunzini, A., Facco, G., Mazzoli, A., Forcellese, A. Gigante, A. 2022. Comparison of Three 3D Segmentation Software Tools for Hip Surgical Planning. *Sensors*, 22, 5242. https://doi.org/10.3390/s22145242.

A7) Brunzini, A., Papetti, A., Messi, D. Germani, M. 2022. A comprehensive method to design and assess mixed reality simulations. *Virtual Reality*. https://doi.org/10.1007/s10055-022-00632-8

A8) Ciccarelli, M., Papetti, A., Cappelletti, F., Brunzini, A., Germani, M. 2022. Combining World Class Manufacturing system and Industry 4.0 technologies to design ergonomic manufacturing equipment. *International Journal of Interactive Design and Manufacturing*. https://doi.org/10.1007/s12008-021-00832-7

A9) Facco, G., Greco, L., Mandolini, M., Mari, A., Brunzini, A., Manzotti, S., Setaro, N., Pieralisi, M., Simoncini, M., Gigante, A.P. 2022. Assessing 3-D Printing in Hip Replacement Surgical Planning. *Radiologic Technology*,93(3):246-254. PMID: 35017268.

A10) Brunzini, A., Papetti, A., Grassetti, F., Moroncini, G., Germani, M. 2022. The effect of systemic sclerosis on use of mobile touchscreen interfaces: Design guidelines and physio-rehabilitation, *International Journal of Industrial Ergonomics*, Vol.87, 103256, https://doi.org/10.1016/j.ergon.2021.103256.

A11) Brunzini, A., Peruzzini, M., Grandi, F., Khamaisi, R.K., Pellicciari, M. 2021. A Preliminary Experimental Study on the Workers' Workload Assessment to Design Industrial Products and Processes, *Applied Sciences*, 11, 12066, https://doi.org/10.3390/app112412066.

A12) Papetti A., Ciccarelli M., Brunzini A., Germani M., 2021. Design of ergonomic manufacturing equipment by a human-centered methodology, *International Journal on Interactive Design and Manufacturing*, 15(1), 107–111, https://doi.org/10.1007/s12008-020-00734-0.

A13) Zalunardo F., Bruno G., Caragiuli M., Mandolini M., Brunzini A., Gracco A., De Stefani A., 2021. Periodontal effects of two Somnodent oral devices for the treatment of OSA: A finite element study, *CRANIO® - The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice*, in press.

A14) Mandolini M., Caragiuli M., Brunzini A., Mazzoli A., Pagnoni M., 2020. A Procedure for Designing Custom-Made Implants for Forehead Augmentation in People Suffering from Apert Syndrome, *Journal of Medical Systems*, 44:146, https://doi.org/10.1007/s10916-020-01611-9.

A15) Moroncini G., Brunzini A., Papetti A., Filippini E., Maurizi V., Cesaretti G., Gesuita R., Gabrielli A., Germani M., 2020. Development of the optimal touchscreen interface for patients with scleroderma, *Journal of Scleroderma and Related Disorders*, 6(2):170-177. doi:10.1177/2397198320965382

A16) Landi D., Rossi M., Favi C., Brunzini A., Germani M., 2020. A Virtual Design Approach to Simulate the Hob Energy Performance, *Computer-Aided Design & Applications*, 17(5), 1101-1115, DOI: https://doi.org/10.14733/cadaps.2020.1101-1115.

A17) Mandolini M., Brunzini A., Germani M., Manieri S., Mazzoli A., Pagnoni M., 2019. Selective laser sintered mould for orbital cavity reconstruction, *Rapid Prototyping Journal*, 25(1), 95-103, https://doi.org/10.1108/RPJ-05-2017-0098.

A18) Brunzini A., Gracco A., Mazzoli A., Mandolini M., Manieri S., Germani M., 2018. Preliminary simulation model toward the study of the effects caused by different mandibular advancement devices in OSAS treatment, *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering Journal*, 21:13, 693-702, DOI:10.1080/10255842.2018.1511776

A19) Crivellin G., Bruno G., De Stefani A., Mazzoli A., Mandolini M., Brunzini A., Gracco A., 2018. Strength distribution on TMJ using mandibular advancement device for OSAS treatment: A finite element study, *Dental Cadmos*, 86(9), 757-764, DOI: 10.19256/d.cadmos.09.2018.04

A20) Mandolini M., Brunzini A., Germani M., 2017. A collaborative web-based platform for the prescription of Custom-Made Insoles, *Advanced Engineering Informatics,* 33, 360-373. http://dx.doi.org/10.1016/j.aei.2016.10.004

7.3 ATTI DI CONFERENZE INTERNAZIONALI

B1) Brunzini A., Ciccarelli M., Sartini M., Menchi G., Papetti A., Germani M., 2023. A Novel Approach to Use Marker-Less Mixed Reality Applications with In-Motion Systems. *Lecture Notes in Mechanical Engineering* (JCM 2022), https://doi.org/10.1007/978-3-031-15928-2_122

B2) Caragiuli M., Mandolini M., Brunzini A., Mazzoli A., Pagnoni M., 2023. A Medical Device for Correctly Positioning Custom-Made Implants for Fractured Orbital Cavities. *Lecture Notes in Mechanical Engineering* (JCM 2022), https://doi.org/10.1007/978-3-031-15928-2_20

B3) Brunzini A., Caragiuli M., Papetti A., Germani M., 2022. Clinical and Social Well-Being for Older Adults: A Personalised Product-Service Assignment Based on User's Needs, *Human Interaction and Emerging Technologies* (IHIET 2022), Vol. 68, 658–665, https://doi.org/10.54941/ahfe1002790

B4) Caragiuli M., Brunzini A., Papetti A., Germani M., Mazzoni C., Scendoni P., 2022. Multidimensional Assessment of Elderly People's Health for The Development of a Fall Risk Index, *Human Interaction and Emerging Technologies* (IHIET 2022), Vol. 68, 666–673, https://doi.org/10.54941/ahfe1002791

B5) Ciccarelli M., Brunzini A., Papetti A., Germani M., 2022. Interface and interaction design principles for Mixed Reality applications: the case of operator training in wire harness activities, *Procedia Computer Science*, (iSCSi 2022), Volume 204, 540-547, https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.08.066.

B6) Brunzini A., Mandolini M., Caragiuli M., Germani M., Mazzoli A., Pagnoni M., 2022. HoloLens 2 for Maxillofacial Surgery: A Preliminary Study, *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, (ADM 2021), 1–8, https://doi.org/10.1007/978-3-030-91234-5_13.

B7) Papetti A., Ciccarelli M., Brunzini A., Germani M., 2022. Investigating the Application of Augmented Reality to Support Wire Harness Activities, *Lecture Notes in Mechanical*

Engineering, (ADM 2021), 1–9, https://doi.org/10.1007/978-3-030-91234-5_11.

B8) Mandolini M., Caragiuli M., Bruno G., De Stefani A., Gracco A., Mazzoli A., Brunzini A., 2022. Evaluation of Mandibular Advancement Devices in patients suffering from Obstructive Sleep Apnea and Periodontitis, *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, (ADM 2021), 1–8, https://doi.org/10.1007/978-3-030-91234-5_80.

B9) Brunzini A., Grandi F., Peruzzini M., Pellicciari M., 2021. Virtual training for assembly tasks: a framework for the analysis of the cognitive impact on operators, *Procedia Manufacturing,* (FAIM 2021), 55, 527–534, DOI: 10.1016/j.promfg.2021.10.072.

B10) Brunzini A., Peruzzini M., Germani M., Messi D., Barbadoro P., 2021. A Transdisciplinary Approach for the Design Optimization of Medical Simulations, *Advances in Transdisciplinary Engineering*, (TE 2021), 1, 53-62. doi:10.3233/ATDE210082.

B11) Brunzini A., Papetti A., Germani M., Adrario E., 2021. Mixed reality in medical simulation: a comprehensive design methodology, *Proceedings of the Design Society,* (ICED 2021), 1, 2107-2116. DOI:10.1017/pds.2021.472.

B12) Brunzini A., Papetti, A., Germani M., Barbadoro P., Messi D., Adrario E., 2021. Mixed Reality Simulation for Medical Training: How It Affects Learners' Cognitive State, *Lecture Notes in Networks and Systems*, (AHFE 2021), 264, 339 – 347. https://doi.org/10.1007/978-3-030-79763-8_41.

B13) Mazzoli A., Mandolini M., Brunzini A., Caragiuli M., Germani M., 2022. Preliminary Considerations on the Design of Multi-layered Bone Scaffold for Laser-Based Printing, *Lecture Notes in Electrical Engineering*, (MICAD 2021), 784, 195-204. https://doi.org/10.1007/978-981-16-3880-0_21

B14) Brunzini A., Papetti A., Formenti L., Luciani A., Messi D., Adrario E., Barbadoro P., 2021. Cognitive Load and Stress Assessment of Medical High-Fidelity Simulations for Emergency Management. *Advances in Intelligent Systems and Computing* (AHFE 2020) 1206, pp. 343-350. DOI: 10.1007/978-3-030-51064-0_44.

B15) Leone, A., Rescio, G., Siciliano, P., Papetti, A., Brunzini, A., Germani, M., 2020. Multi sensors platform for stress monitoring of workers in smart manufacturing context. *I2MTC 2020 - International Instrumentation and Measurement Technology Conference, Proceedings*, pp. 1-5. DOI: 10.1109/I2MTC43012.2020.9129288.

B16) Scafà, M., Serrani, E.B., Papetti, A., Brunzini, A., Germani, M., 2020. Assessment of Students' cognitive conditions in medical simulation training: A review study. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, (AHFE 2019), 958, pp. 224-233. DOI: 10.1007/978-3-030-20148-7_21.

B17) Brunzini, A., Papetti, A., Serrani, E.B., Scafà, M., Germani, M., 2020. How to Improve Medical Simulation Training: A New Methodology Based on Ergonomic Evaluation. *Advances in Intelligent Systems and Computing*, (AHFE 2019), 963, pp. 145-155. DOI: 10.1007/978-3-030-20135-7_14.

B18) Papetti, A., Scafà, M., Brunzini, A., Mandolini, M., 2020. Multiperspective Ergonomic Assessment Approach for Human Centered Workplace Design. *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, (ADM 2019). DOI: 10.1007/978-3-030-31154-4_57.

B19) Scafà, M., Papetti, A., Brunzini, A., Germani, M., 2019. How to improve worker's well-being and company performance: A method to identify effective corrective actions. *Procedia CIRP*, (CIRP CMS 2019), 81, pp. 162-167. DOI: 10.1016/j.procir.2019.03.029.

B20) Gullà, F., Brunzini, A.M., Papetti, A., Germani, M., 2019. Re-design of the Household Appliance UI to make it an Adaptive System. *2019 IEEE 23rd International Symposium on Consumer Technologies*, ISCT 2019 8901020, pp. 63-67. DOI: 10.1109/ISCE.2019.8901020.

B21) Mandolini M., Brunzini A., Brandoni Serrani E., Pagnoni M., Mazzoli A., Germani M., 2019. Design of a custom-made cranial implant in patients suffering from Apert Syndrome, *In: Proceedings of the 22nd International Conference on Engineering Design* (ICED19), 709-718. DOI:10.1017/dsi.2019.75.

B22) Brunzini A., Mandolini M., Manieri S., Germani M., Mazzoli A., 2018. Finite Elements Analysis of The Stress Distribution on Temporomandibular Joint Due to the Use of Mandibular Advancement Devices, *In: Proceedings of the 15th International Symposium on Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering*, (CMBBE 2018).

B23) Brunzini A., Mandolini M., Germani M., Nester C.J., Williams A.E., 2018. A Knowledge-Based and Multi-User Platform for Prescribing Custom-Made Insoles, *in: Proceedings of International Design Conference,* (DESIGN 2018), 2597-2608. https://doi.org/10.21278/idc.2018.0166.

B24) Brunzini A., Mandolini M., Manieri S., Germani M., Mazzoli A., Pagnoni M., Iannetti G., Modugno A., 2017. Orbital wall reconstruction by selective laser sintered mould, *in: Proceedings of the 13th IASTED International Conference on Biomedical Engineering, BioMed 2017.* DOI: 10.2316IP.20J7.852-045.

B25) Mandolini M., Brunzini A., Manieri S., Germani M., 2017. Foot Plantar Pressure Offloading: How to Select the Right Material for A Custom-Made Insole, *In: Proceedings of the International Conference on Engineering Design,* (ICED17), 1, 469-478.

Ancona, 22/06/2023 Ing. Agnese Brunzini, PhD