

CURRICULUM VITAE

FABIO GRANDI

INDICE

1. Dati personali.....	2
2. Posizione attuale	2
3. Profilo scientifico	2
3.1 Tematiche di ricerca	2
3.2 Indicatori bibliometrici	3
4. Titoli di studio e titoli accademici	3
4.1 Titoli di studio	3
4.2 Titoli accademici	4
5. Premi e riconoscimenti per attività di ricerca	4
6. Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali	5
7. Attività didattica universitaria	6
8. Partecipazione a congressi internazionali	7
9. Partecipazione a comitati scientifici	7
10. Collaborazioni con aziende del settore	8
11. Pubblicazioni scientifiche	9
11.1 Rivista internazionale	9
11.2 Atti di convegno.....	10

1. DATI PERSONALI

Grandi Fabio

Scopus: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57195805210>

Google Scholar: <https://scholar.google.com/citations?user=qSolxqEAAAAJ&hl=it&oi=ao>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5465-0349>

2. POSIZIONE ATTUALE

Assegnista di Ricerca senior presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria (DISMI) dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, nel settore scientifico disciplinare ING-IND/15 (Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale) da Novembre 2023. Svolge la propria attività di ricerca all'interno del Laboratorio XiLAB (X-in-the Loop Simulation Lab), occupandosi della definizione di modelli rule-based per lo sviluppo di interfacce utente adattive e intelligenti e per la valutazione della user experience nell'ambito del progetto HE DaCapo (Digital assets and tools for circular value chains and manufacturing products) - G.A. 101091780.

3. PROFILO SCIENTIFICO

3.1 TEMATICHE DI RICERCA

L'attività di ricerca è focalizzata sullo sviluppo di metodi e strumenti di progettazione human-centered di sistemi e processi industriali, con specifico riferimento ad applicazioni nell'ambito della moderna fabbrica digitale (Industria 4.0).

Durante il dottorato, forte interesse è stato riposto sulle moderne tecnologie digitali quali virtual e augmented reality, digital human simulations, virtual manufacturing con l'obiettivo di progettare prodotti e processi in ottica human-centered, aumentando da un lato la produttività e flessibilità dei sistemi industriali riducendo il carico fisico e cognitivo degli operatori. Tali tecnologie sono state applicate in vari contesti d'uso industriali andandone a valutare l'impatto sui processi di progettazione. Una rilevante parte del lavoro si è concentrata sull'analisi dei parametri psicofisiologici degli operatori per capire il loro stato fisico e mentale, con l'obiettivo di minimizzare lo stress per gli stessi e prevenire disturbi lavoro-correlati. Tali temi sono stati ulteriormente studiati in relazione all'interazione sicura uomo-macchina sia in caso di veicoli che sistemi industriali complessi. Nel post-dottorato, la ricerca si è focalizzata anche su aspetti all'utilizzo dell'artificial intelligence nel contesto industriale, esplorando la tematica relativa all'explainable AI e all'utilizzo di moderne HMIs adattive.

I temi di ricerca possono essere riassunti come di seguito e sono oggetto delle pubblicazioni prodotte durante la carriera.

- Metodi di progettazione human-centered
- Operator 4.0
- Prototipazione virtuale di macchine automatiche e veicoli
- Analisi ergonomiche avanzate tramite tecnologie digitali di prodotto/processo
- Analisi dei parametri psicofisiologici degli operatori
- Sviluppo ambienti di training per gli operatori in VR/AR
- Test di usabilità su HMI
- Explainable AI
- HMI Adattive

3.2 INDICATORI BIBLIOMETRICI

Dati aggiornati al 20/04/2024:

Articoli su rivista internazionale:	16
Articoli su atti di convegno:	24
H-index (fonte Scopus/Scholar):	12/13
Numero citazioni (fonte Scopus):	481
Numero citazioni (fonte Scholar):	664
Data prima pubblicazione indicizzata:	14/07/2017

4. TITOLI DI STUDIO E TITOLI ACCADEMICI

4.1 TITOLI DI STUDIO

Dottore di Ricerca in Ingegneria Industriale e del Territorio (Scuola di Dottorato in E4E (Engineering for Economics – Economics for Engineering)), conseguito il 14/03/2022 presso il Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari” dell’Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, con una tesi dal titolo “*Digital technologies to promote human factors integration in Industry 4.0*”.

Abilitazione all’esercizio della professione di ingegnere conseguita presso l’Università di Modena e Reggio Emilia (prima sessione 2016).

Dottore Magistrale in Ingegneria del Veicolo, classe delle lauree specialistiche LM-33, conseguito il 14/04/2016 presso il Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari” dell’Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, con votazione 105/110 con una tesi dal titolo “*Impostazione e design funzionale di*

una vettura Granturismo Maserati 2+2 con portiera a scomparsa” condotta presso il LAPIS, Laboratorio di Progettazione Integrata e Simulazione, e in collaborazione con MASERATI.

Dottore in Ingegneria Meccanica, classe delle lauree L-9 (Ingegneria Industriale), conseguito il 17/07/2012 presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Bologna, con votazione 97/110, con una tesi dal titolo *“Analisi microstrutturale di getti prototipali in ghisa a grafite compatta e sferoidale”* condotta presso il dipartimento SMETEC (Scienze dei Metalli, Elettrochimica e Tecniche Chimiche).

4.2 TITOLI ACCADEMICI

Vincitore di Assegno di Ricerca senior nel settore scientifico disciplinare ING-IND/15 presso il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria (DISMI) dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, nel settore scientifico disciplinare ING-IND/15 (Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale) da Novembre 2023, dal titolo *“Definizione di modelli rule-based per lo sviluppo di interfacce utente adattive e intelligenti e per la valutazione della user experience”* nell'ambito del progetto Europeo DaCapo (Digital assets and tools for circular value chains and manufacturing products) - G.A. 101091780.

Vincitore di Assegno di Ricerca senior nel settore scientifico disciplinare ING-IND/15 presso il centro interdipartimentale per la Meccanica e la Motoristica INTERMECH MO.RE. dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, nel settore scientifico disciplinare ING-IND/15 (Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale) da Novembre 2022 a Ottobre 2023, dal titolo *“Validazione di sistemi human-centered innovative in ambito manufacturing.”* nell'ambito del progetto europeo H2020 “XMANAI - Explainable Manufacturing Artificial Intelligence” ICT-38-2020 Artificial Intelligence in Manufacturing – G.A. no: 957362.

Vincitore di Assegno di Ricerca nel settore scientifico disciplinare ING-IND/15 presso il centro interdipartimentale per la Meccanica e la Motoristica INTERMECH MO.RE. dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, nel settore scientifico disciplinare ING-IND/15 (Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale) da Novembre 2021 a Ottobre 2022, dal titolo *“Definizione di modelli virtuali per la validazione di modelli AI human-centered innovativi in ambito manufacturing”*.

Referente Tecnico del Laboratorio VIPLab (Virtual Prototyping Lab) del centro INTERMECH MO.RE. all'interno del Tecnopolo di Modena, Laboratorio accreditato della Rete Alta Tecnologia dell'Emilia Romagna, Responsabile Prof. Margherita Peruzzini, <https://www.xilab.unimore.it/>.

Culture della Materia in Ingegneria Meccanica a.a 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 - Disegno Tecnico Industriale / ING-IND/15.

Culture della Materia in Ingegneria Meccanica a.a. 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023 – User Experience Design / ING-IND/15.

5. PREMI E RICONOSCIMENTI PER ATTIVITÀ DI RICERCA

Vincitore del premio “First Best Paper Award in the topic: Computer-Aided Design and Interactive Design”, attribuito durante la conferenza **JCM 2018 – International Joint Conference on Mechanics, Design Engineering and Advanced Manufacturing**, (Cartagena, Spain) per il contributo dal titolo *“A multimodal virtual reality set-up for human-centered design of industrial workstations”*.

Vincitore del premio “Best Paper Award”, attribuito durante la conferenza **TE 2021 - The 28th ISTE International Conference on Transdisciplinary Engineering**, topic: Transdisciplinary Engineering for Resilience: Responding to system disruptions (University of Bath, England) per il contributo dal titolo *“Benchmark on Human Simulation Tools: A Transdisciplinary Approach”*.

Attestato di benemerenzza per essersi distinto nell'ambito della ricerca nazionale ed internazionale rilasciato dall'Università di Modena e Reggio Emilia, per aver ricevuto riconoscimenti nazionali e internazionali per la ricerca nell'anno 2018.

6. PARTECIPAZIONE A PROGETTI DI RICERCA NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Da Novembre 2023 a tutt'oggi:

Membro dell'Unità di Ricerca del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria (DISMI) di Unimore del progetto europeo **“DaCapo - Digital assets and tools for circular value chains and manufacturing products”** finanziato nell'ambito del programma HE– G.A. 101091780, responsabile scientifico delle attività: Prof. Marcello Pellicciari.

Da Novembre 2020 a Ottobre 2023:

Membro dell'Unità di Ricerca INTERMECH MO.RE. di Unimore del progetto europeo **“XMANAI - Explainable Manufacturing Artificial Intelligence”** finanziato nell'ambito del programma H2020 ICT-38-2020 Artificial Intelligence in Manufacturing – G.A. 957362, responsabile scientifico delle attività: Prof. Margherita Peruzzini.

Da Gennaio 2022 a Dicembre 2022:

Membro dell'Unità di Ricerca INTERMECH MO.RE. di Unimore del progetto europeo **“FactoRIS II - Learning Factories for Digital Transformation of SMEs II”** finanziato nell'ambito del programma EIT Manufacturing - G.A. 22247, activity leader: Martin Juhás, responsabile scientifico delle attività: Prof. Marcello Pellicciari.

Da Giugno 2016 a Marzo 2018:

Membro dell'Unità di Ricerca INTERMECH MO.RE. di Unimore del progetto regionale **“PATTERN – Prognostica, ergonomia e virtualizzazione per le macchine AuTomaTiche in Emilia Romagna”** all'interno dell'OR4 “Ergonomia e Virtual Training”, presentato da LIAM Lab e finanziato dalla Regione Emilia Romagna nell'ambito del bando POR FESR 2014-2020 – Bando per progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari della Strategia di Specializzazione Intelligente (DGR 774/2015), <https://www.retealtatecnologia.it/progetti/prognostica-ergonomia-e-virtualizzazione-le-macchine-automatiche-emilia-romagna-pattern> .

Da Giugno 2016 a Febbraio 2018:

Membro dell'Unità di Ricerca INTERMECH MO.RE. di Unimore nel progetto regionale **“MetAGEAR – Piattaforma integrata per la progettazione e la produzione avanzata di riduttori industriali”** presentato da INTERMECH MO.RE. e finanziato dalla Regione Emilia Romagna nell'ambito del bando POR FESR 2014-2020 – Bando per progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari della Strategia di Specializzazione Intelligente (DGR 774/2015), <https://www.retealtatecnologia.it/progetti/piattaforma-integrata-la-progettazione-e-la-produzione-avanzata-di-riduttori-industriali> .

Da Giugno 2016 al Ottobre 2017:

Membro dell'Unità di Ricerca INTERMECH MO.RE. di Unimore del progetto regionale **“CREAM: human-CentREd Agricultural Machinery product and process design”**, presentato da CNH INDUSTRIAL SPA e finanziato dalla Regione Emilia-Romagna nell'ambito del bando POR FESR 2014-2020 – ASSE 1 Ricerca e Innovazione della Regione Emilia-Romagna - BANDO 2015.

Da Giugno 2016 al Novembre 2017:

Membro dell'Unità di Ricerca INTERMECH MO.RE. di Unimore del progetto regionale **“LIEVE – Legatrice Elettromeccanica VERde”** come membro dell'Unità Operativa INTERMECH MO.RE. di Unimore. Il progetto è stato presentato da CAMPAGNOLA SRL e finanziato dalla Regione Emilia Romagna nell'ambito del bando POR FESR 2014-2020 – ASSE 1 Ricerca e Innovazione della Regione Emilia Romagna - BANDO 2015.

7. ATTIVITÀ DIDATTICA UNIVERSITARIA

Da Luglio 2022 a tutt'oggi:

Docente a contratto presso UNIECAMPUS (Università degli Studi eCampus) per il corso di **Computer Aided Design**, corso di **Laurea in Ingegneria Industriale** (6 CFU) e corso di **Laurea in Ingegneria informatica e dell'automazione** (9 CFU), (settore scientifico disciplinare ING-IND/15).

Da Luglio 2022 a tutt'oggi:

Docente a contratto presso DIF UNIMORE (Università degli studi di Modena e Reggio Emilia) – Esercitazioni per il corso di **Disegno Tecnico Industriale** (6 CFU), corso di **Laurea in Ingegneria Meccanica**, a.a 2022-2023 (settore scientifico disciplinare ING-IND/15).

Esercitatore del corso di Disegno Tecnico Industriale (6 CFU), settore scientifico disciplinare ING-IND/15 presso Unimore nell'ambito del corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, a.a 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 titolare prof. Margherita Peruzzini.

Esercitatore del corso di User Experience Design (6 CFU), settore scientifico disciplinare ING-IND/15 presso Unimore nell'ambito del corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica, a.a. 2020-2021, 2021-2022, titolare prof. Margherita Peruzzini.

Esercitatore del corso di Virtual Prototyping all'interno del corso di Multimodal Design (6 CFU), settore scientifico disciplinare ING-IND/15 presso Unife nell'ambito del corso di Master Degree in Innovation Design, a.a. 2019-2020, titolare prof. Margherita Peruzzini.

Tutor per attività di tesi di laureandi magistrali nel settore scientifico disciplinare ING-IND/15, per i corsi di Ingegneria Meccanica e Ingegneria del Veicolo – responsabile scientifico Prof. Margherita Peruzzini.

Membro della commissione di esame del corso di Disegno Tecnico Industriale (Laurea in Ingegneria Meccanica) presso Unimore dal 19 Gennaio 2017 a Dicembre 2023.

Relatore di tesi di 20 tesi triennali in Ingegneria Industriale presso l'Università degli studi eCampus.

Correlatore di tesi di 20 tesi magistrali e 1 tesi triennale in Ingegneria Meccanica e Ingegneria del veicolo presso l'Università di Modena e Reggio Emilia.

8. PARTECIPAZIONE A CONGRESSI INTERNAZIONALI

Relatore ai seguenti congressi internazionali, in cui sono stati presentati i risultati dei lavori riportati nella sezione pubblicazioni di questo documento:

- **ISM 2023** – International Conference on Industry 4.0 and Smart Manufacturing Iscte - University Institute of Lisbon, 22-24 November 2023 <https://www.msc-les.org/ism2023/>
- **ISIEA 2023** – 2nd International symposium on Industrial Engineering and Automation, Bolzano, Italy, 22-23 June, 2023 <https://isiea.events.unibz.it/>
- **TE 2022** – 29th International Conference on Transdisciplinary Engineering, MIT Boston, Cambridge, U.S.A., July 5-8, 2022 <https://www.te2022.org/transdisciplinary-engineering> .
- **HCI 2021** – 23rd International Conference On Human-Computer Interaction, Washington DC, USA, July 24-29, 2021 <https://2021.hci.international/index.html> .
- **TE 2020** - 27th International Conference on Transdisciplinary Engineering, Warsaw, Poland, July 1-3, 2020 <https://te2020-warsaw.pw.edu.pl/> .
- Technical Workshop - PROGETTARE l'interazione UOMO-MACCHINA per l'industria 4.0 – Prof. Donald Norman, Modena, 21 Novembre 2019.
- **TE 2018** - 25th International Conference on Transdisciplinary Engineering, Modena, Italy, July 3-6, 2018 www.te2018.com .
- **FAIM 2017** - 27th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, Modena, Italy, June 27-30, 2017.

9. PARTECIPAZIONE A COMITATI SCIENTIFICI

Revisore per le seguenti riviste scientifiche:

- Cogent **Engineering** (ISSN: 2331-1916)
- Elsevier **Computers in Industry** (ISSN: 0166-3615)
- Elsevier **International Journal of Industrial Ergonomics** (ISSN: 0169-8141)
- Elsevier **Technology in Society** (ISSN: 0160-791X)
- Hindawi **Advances in Multimedia** (ISSN: 1687-5680)
- MDPI **Applied Science** (ISSN: 2076-3417)
- MDPI **Electronics** (ISSN 2079-9292)
- MDPI **Future Internet** (ISSN 1999-5903)

- MDPI **Multimodal Technologies and Interaction** (ISSN: 2414-4088)
- Springer **Virtual Reality** (ISSN: 1434-9957)
- Taylor and Francis **International Journal of Occupational Safety and Ergonomics** (ISSN: 1080-3548)
- WSP **International Journal of Information Technology & Decision Making** (ISSN: 0219-6220)

Revisore per i seguenti congressi internazionali:

- **CASE 2024** - IEEE 20th International Conference on Automation Science and Engineering, Bari, Italy, August 28 - September 1, 2024
- **TE 2024** – 31st International Conference on Transdisciplinary Engineering, UCL East in London, UK, July 09-11, 2024
- **TE 2023** - 30th International Conference on Transdisciplinary Engineering, Thailand, July 11-14, 2023
- **FAIM 2022** - International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, Wayne State University, Detroit, USA, 19 - 23 Giugno 2022
- **ADM 2021** - Associazione Nazionale Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale International Conference, Roma, 9-10 Settembre, 2021

10. COLLABORAZIONI CON AZIENDE DEL SETTORE

Durante la carriera sono stati instaurati rapporti lavorativi con aziende del settore. Si riportano di seguito le principali attività di ricerca svolte in collaborazione con l'industria:

Da Agosto 2016 a tutt'oggi:

Attività principali:

1. studio dell'interazione uomo-macchina attraverso strumenti di simulazione e virtual manufacturing a supporto della progettazione di prodotto e processo
2. simulazione dell'interazione uomo-macchina attraverso strumenti di virtual e augmented reality
3. studio dell'interazione uomo-macchina e analisi di nuove tipologie di interfaccia utente

Azienda committente: **CNH Industrial S.p.A. (Sede di Modena)**

Da Settembre 2021 a Dicembre 2022:

Attività: definizione di metodi e strumenti di simulazione avanzata per la riprogettazione di macchinari per il packaging in ottica user-centered.

Azienda committente: **Tetra Pak Packaging Solutions S.p.A.**

11. PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

11.1 RIVISTA INTERNAZIONALE

- [R1] Peruzzini, M., Cavallaro, S., **Grandi, F.**, Martinelli, E., De Canio, F.. Exploring how to use virtual tours to create an interactive customer remote experience (2023). *Journal of Industrial Information Integration*. DOI: 10.1016/j.jii.2023.100509.
- [R2] Brunzini, A., **Grandi, F.**, Peruzzini, M., Pellicciari, M.. An integrated methodology for the assessment of stress and mental workload applied on virtual training (2023). *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, . DOI: 10.1080/0951192X.2023.2189311 (in press).
- [R3] Khamaisi, R.K., Brunzini, A., **Grandi, F.**, Peruzzini, M., Pellicciari, M. UX assessment strategy to identify potential stressful conditions for workers (2022). *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 78, art. no. 102403, . DOI: 10.1016/j.rcim.2022.102403
- [R4] Prati, E., Villani, V., **Grandi, F.**, Peruzzini, M., Sabattini, L. Use of Interaction Design Methodologies for Human-Robot Collaboration in Industrial Scenarios (2022). *IEEE Transactions on Automation Science and Engineering*, 19 (4), pp. 3126-3138. DOI: 10.1109/TASE.2021.3107583
- [R5] **Grandi, F.**, Prati, E., Peruzzini, M., Pellicciari, M., Campanella, C.E. Design of ergonomic dashboards for tractors and trucks: innovative method and tools (2022). *Journal of Industrial Information Integration*, 25, art. no. 100304, . DOI: 10.1016/j.jii.2021.100304
- [R6] **Grandi, F.**, Peruzzini, M., Cavallaro, S., Prati, E., Pellicciari, M. Creation of a UX index to design human tasks and workstations (2022). *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 35 (1), pp. 4-20. DOI: 10.1080/0951192X.2021.1972470
- [R7] Brunzini, A., Peruzzini, M., **Grandi, F.**, Khamaisi, R.K., Pellicciari, M. A preliminary experimental study on the workers' workload assessment to design industrial products and processes (2021). *Applied Sciences (Switzerland)*, 11 (24), art. no. 12066, . DOI: 10.3390/app112412066
- [R8] Peruzzini, M., **Grandi, F.**, Cavallaro, S., Pellicciari, M. Using virtual manufacturing to design human-centric factories: an industrial case (2021). *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 115 (3), pp. 873-887. DOI: 10.1007/s00170-020-06229-2
- [R9] **Grandi, F.**, Khamaisi, R.K., Peruzzini, M., Raffaelli, R., Pellicciari, M. A reference framework to combine model-based design and AR to improve social sustainability (2021). *Sustainability (Switzerland)*, 13 (4), art. no. 2031, pp. 1-16. DOI: 10.3390/su13042031
- [R10] **Grandi, F.**, Peruzzini, M., Cavallaro, S., Pellicciari, M. A training methodology based on virtual reality to promote the learning-by-doing approach (2021). *International Journal of Advanced Operations Management*, 13 (3), pp. 275-291. DOI: 10.1504/IJAOM.2021.120513
- [R11] **Grandi, F.**, Zanni, L., Peruzzini, M., Pellicciari, M., Campanella, C.E. A Transdisciplinary digital approach for tractor's human-centred design (2020). *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 33 (4), pp. 377-397. DOI: 10.1080/0951192X.2019.1599441
- [R12] Peruzzini, M., **Grandi, F.**, Pellicciari, M. Exploring the potential of Operator 4.0 interface and monitoring (2020). *Computers and Industrial Engineering*, 139, art. no. 105600, . DOI: 10.1016/j.cie.2018.12.047

- [R13] Peruzzini, M., Pellicciari, M., **Grandi, F.**, Andrisano, A.-O. A multimodal virtual reality set-up for human-centered design of industrial workstations [Una configuración de realidad virtual multimodal para el diseño centrado en el ser humano de estaciones de trabajo industriales] (2019) *Dyna (Spain)*, 94 (2), pp. 182-188. DOI: 10.6036/8889
- [R14] Peruzzini, M., **Grandi, F.**, Pellicciari, M. How to analyse the workers' experience in integrated product-process design (2018). *Journal of Industrial Information Integration*, 12, pp. 31-46. DOI: 10.1016/j.jii.2018.06.002
- [R15] Peruzzini, M., **Grandi, F.**, Pellicciari, M. Benchmarking of Tools for User Experience Analysis in Industry 4.0 (2017). *Procedia Manufacturing*, 11, pp. 806-813. DOI: 10.1016/j.promfg.2017.07.182
- [R16] Peruzzini, M., **Grandi, F.**, Pellicciari, M., Campanella, C. Virtual Maintenance Simulation for Socially Sustainable Serviceability (2017). *Procedia Manufacturing*, 11, pp. 1413-1420. DOI: 10.1016/j.promfg.2017.07.271

11.2 ATTI DI CONVEGNO

- [C1] **Grandi, F.**, Zanatto, D., Capaccioli, A., Napoletano, L., Cavallaro, S., & Peruzzini, M. (2024). A methodology to guide companies in using Explainable AI-driven interfaces in manufacturing contexts. *Procedia Computer Science*, 232, 3112-3120.
- [C2] **Grandi, F.**, Khamaisi, R.K., Morganti, A., Peruzzini, M., Pellicciari, M. Human-Centric Design of Automated Production Lines Using Virtual Reality Tools and Human Data Analysis (2024). *Lecture Notes in Mechanical Engineering*. DOI: 10.1007/978-3-031-38165-2_61.
- [C3] Valentini, L., **Grandi, F.**, Peruzzini, M., & Pellicciari, M. (2023). UX-Driven Methodology to Design Usable Augmented Reality Applications for Maintenance. In *Leveraging Transdisciplinary Engineering in a Changing and Connected World* (pp. 42-51). IOS Press.
- [C4] **Grandi, F.**, Prati, E., Mangia, G., Peruzzini, M. Development of an AR-Based Application for Training of Warehouse Operators (2023). *Lecture Notes in Networks and Systems*. DOI: 10.1007/978-3-031-38274-1_11.
- [C5] Lettori, J., Borsato, M., Raffaelli, R., Pellicciari, M., **Grandi, F.**, Peruzzini, M. Transdisciplinary Evaluation of Simulation Software for Industry 4.0 Assembly Lines (2022). *Advances in Transdisciplinary Engineering*, 28, pp. 413-422. DOI: 10.3233/ATDE220671
- [C6] Cavallaro, S., Prati, E., **Grandi, F.**, Mangia, G., Pellicciari, M., Peruzzini, M. UX Evaluation of a Tractor Cabin Digital Twin Using Mixed Reality (2022). *Advances in Transdisciplinary Engineering*, 28, pp. 370-379. DOI: 10.3233/ATDE220666
- [C7] **Grandi, F.**, Peruzzini, M., Khamaisi, R.K., Lettori, J., Pellicciari, M. Digital Technologies to Redesign Automatic Machines with a Human-Centric Approach: Application in Industry (2022). *Advances in Transdisciplinary Engineering*, 28, pp. 390-399. DOI: 10.3233/ATDE220668
- [C8] Khamaisi, R.K., **Grandi, F.**, Prati, E., Peruzzini, M., Pellicciari, M. A comprehensive UX index to evaluate industrial tasks from a human-centered perspective (2022). *2022 IEEE International Workshop on Metrology for Extended Reality, Artificial Intelligence and Neural Engineering, MetroXRaine 2022 - Proceedings*, pp. 52-57. DOI: 10.1109/MetroXRaine54828.2022.9967677

- [C9] **Grandi, F.**, Peruzzini, M., Raffaelli, R., Pellicciari, M. Trends in Human Factors Integration for the Design of Industry 4.0 (2022). *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, pp. 785-792. DOI: 10.1007/978-3-030-91234-5_79
- [C10] Cavallaro, S., **Grandi, F.**, Peruzzini, M., De Canio, F. Virtual tours to promote the remote customer experience (2021). *Advances in Transdisciplinary Engineering*, 16, pp. 477-486. DOI: 10.3233/ATDE210128
- [C11] **Grandi, F.**, Cavallaro, S., Peruzzini, M., Raffaelli, R., Pellicciari, M. Benchmark on human simulation tools: A transdisciplinary approach (2021). *Advances in Transdisciplinary Engineering*, 16, pp. 345-354. DOI: 10.3233/ATDE210114
- [C12] Brunzini, A., **Grandi, F.**, Peruzzini, M., Pellicciari, M. Virtual training for assembly tasks: A framework for the analysis of the cognitive impact on operators (2021). *Procedia Manufacturing*, 55 (C), pp. 527-534. DOI: 10.1016/j.promfg.2021.10.072
- [C13] Prati, E., Pozzi, S., **Grandi, F.**, Peruzzini, M. E-commerce Usability Guidelines for Visually Impaired Users (2021). *Lecture Notes in Computer Science* (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 12768 LNCS, pp. 280-293. DOI: 10.1007/978-3-030-78092-0_18
- [C14] Prati, E., **Grandi, F.**, Peruzzini, M. Usability Testing on Tractor's HMI: A Study Protocol (2021). *Lecture Notes in Computer Science* (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 12768 LNCS, pp. 294-311. DOI: 10.1007/978-3-030-78092-0_19
- [C15] **Grandi, F.**, Peruzzini, M., Campanella, C.E., Pellicciari, M. Application of innovative tools to design ergonomic control dashboards (2020). *Advances in Transdisciplinary Engineering*, 12, pp. 193-200. DOI: 10.3233/ATDE200077
- [C16] **Grandi, F.**, Peruzzini, M., Raffaelli, R., Pellicciari, M. Transdisciplinary assessment matrix to design human-machine interaction (2020). *Advances in Transdisciplinary Engineering*, 12, pp. 183-192. DOI: 10.3233/ATDE200076
- [C17] Schmidt, J., **Grandi, F.**, Peruzzini, M., Raffaelli, R., Pellicciari, M. Novel robotic cell architecture for zero defect intelligent deburring (2020). *Procedia Manufacturing*, 51, pp. 140-147. DOI: 10.1016/j.promfg.2020.10.021
- [C18] Peruzzini, M., **Grandi, F.**, Pellicciari, M., Berselli, G., Andrisano, A.O. A Multi-disciplinary Assessments Tool for Human-Machine Interaction (2020). *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, pp. 741-752. DOI: 10.1007/978-3-030-31154-4_63
- [C19] Campanella, C., Huber, K., Monacelli, G., Ungaretti, L., D'Orazio, M., Scotto Di vetta, G., Peruzzini, M., **Grandi, F.** Ergonomic and compact armrest of agricultural tractors: Innovative methods to design an ergonomic armrest (2019). *VDI Berichte*, 2019 (2361), pp. 243-252.
- [C20] **Grandi, F.**, Peruzzini, M., Zanni, L., Pellicciari, M. An automatic procedure based on virtual ergonomic analysis to promote human-centric manufacturing (2019). *Procedia Manufacturing*, 38, pp. 488-496. DOI: 10.1016/j.promfg.2020.01.062
- [C21] Peruzzini, M., **Grandi, F.**, Pellicciari, M., Campanella, C.E. User experience analysis based on physiological data monitoring and mixed prototyping to support human-centre product design (2019). *Advances in Intelligent Systems and Computing*, 777, pp. 401-412. DOI: 10.1007/978-3-319-94706-8_44
- [C22] Peruzzini, M., **Grandi, F.**, Pellicciari, M., Campanella, C.E. A mixed-reality digital set-up to support design for serviceability (2018). *Procedia Manufacturing*, 17, pp. 499-506. DOI: 10.1016/j.promfg.2018.10.089

- [C23] **Grandi, F.**, Peruzzini, M., Zanni, L., Campanella, C.E., Pellicciari, M. Digital manufacturing and virtual reality for tractors' human-centred design (2018). *Advances in Transdisciplinary Engineering*, 7, pp. 702-711. DOI: 10.3233/978-1-61499-898-3-702
- [C24] Peruzzini, M., **Grandi, F.**, Pellicciari, M. A reference model to analyse user experience in integrated product-process design (2017). *Advances in Transdisciplinary Engineering*, 5, pp. 243-250. DOI: 10.3233/978-1-61499-779-5-243

Il sottoscritto **GRANDI FABIO**, CODICE FISCALE: **GRNFBA89T24A944O**, NATO A **BOLOGNA**, PROV. **BO**, IL **24/12/1989**, consapevole che, secondo quanto previsto dagli artt. 46 e 47 D.P.R. n. 445/00, le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, secondo le disposizioni richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000, DICHIARA che le informazioni riportate sono veritiere.

Bologna, 07/05/2024

Dott. Ing. Fabio Grandi