

|                                     |   |                                 |
|-------------------------------------|---|---------------------------------|
| Curriculum Vitae                    |  | gennaro.ponticelli@unicusano.it |
| <b>Gennaro Salvatore Ponticelli</b> |  | 0000-0001-7984-4334             |
|                                     |  | 57195515067                     |

## Indice

|  |   |
|--|---|
| ATTIVITÀ SCIENTIFICA .....                       | 2 |
| PROGETTI DI RICERCA .....                        | 3 |
| QUALIFICHE.....                                  | 4 |
| INDICI BIBLIOMETRICI .....                       | 4 |
| PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI .....    | 4 |
| ATTI DI CONGRESSI SOTTOPOSTI A PEER-REVIEW ..... | 6 |
| ATTI DI CONGRESSI .....                          | 6 |
| CONTRIBUTI SU LIBRI .....                        | 7 |
| ORGANIZZAZIONE DI EVENTI SCIENTIFICI .....       | 7 |
| RELATORE AD EVENTI SCIENTIFICI .....             | 7 |
| GUEST EDITOR .....                               | 7 |
| REVISORE RIVISTE INTERNAZIONALI .....            | 7 |
| ATTIVITÀ DIDATTICA.....                          | 8 |
| ATTIVITÀ ISTITUZIONALI .....                     | 8 |
| ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE .....                  | 9 |
| FORMAZIONE .....                                 | 9 |

Dichiaro di essere informato, ai sensi e per gli effetti di cui al Decreto Legislativo 196/2003 e al GDPR (Regolamento UE 2016/679) che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale le presenti dichiarazioni vengono rese.

## ATTIVITÀ SCIENTIFICA

|                     |   |
|---------------------|---|
| APR '24 – IN CORSO  | Ricercatore a tempo determinato in tenure track (RTT) – IIND-04/A (ex ING-IND/16)   |
| Affiliazione        | Università di Roma "Niccolò Cusano"<br>Dipartimento di Ingegneria   |
| MAR '21 – FEB '24   | Ricercatore a tempo determinato (RTDa) – ING-IND/16   |
| Affiliazione        | Università di Roma "Niccolò Cusano"   |
| Progetto            | ALICE - sviluppo di Alimenti funzionali di tipo postbiotico per l'alimentazione di categorie di persone ad Elevata vulnerabilità patologica   |
| Attività            | Progettazione, sviluppo ed ottimizzazione di processi di produzione di alimenti funzionali di tipo postbiotico, con più specifico riferimento alla fermentazione di substrati alimentari mediante l'utilizzo di microrganismi di tipo lattico. Sviluppo ed implementazione di modelli esperti basati su logica fuzzy ed algoritmi genetici e di fluidodinamica computazionale per la simulazione del processo fermentativo. |
| Responsabile        | Prof. Stefano Guarino   |
| MAR '20 – FEB '21   | Assegno di ricerca  |
| Affiliazione        | Università di Roma "Niccolò Cusano"   |
| Progetto            | Tecnologie per lavorazione laser di materiali avanzati ad elevate performance   |
| Attività            | Applicazione di tecnologie laser per la lavorazione di materiali in ambito industriale attraverso approcci sperimentali e di modellazione analitica, numerica, statistica, ottimizzazione mediante logica fuzzy ed algoritmi genetici.  |
| Responsabile        | Prof. Stefano Guarino   |
| FEB '19 – FEB '20   | Assegno di ricerca  |
| Affiliazione        | Università di Roma "Tor Vergata"<br>Dipartimento di Ingegneria dell'Impresa "Mario Lucertini"   |
| Progetto            | Enterprise Lazio and Sardegna for Europe (ELSE)   |
| Attività            | Studi di fattibilità tecnologica di processi avanzati di lavorazione dei materiali, quali laser, stampa 3D e finitura con letto fluido, relativa ottimizzazione mediante modelli esperti basati su logica fuzzy, algoritmi genetici e reti neurali, valutazione dell'impatto ambientale ed analisi dei costi mediante metodi di Life Cycle Sustainability Assessment.   |
| Responsabile        | Prof. Vincenzo Tagliaferri  |
| FEB '16 – GEN '19   | Scuola di dottorato in Ingegneria Industriale e Civile (Ciclo XXXI)   |
| Università          | Università di Roma "Niccolò Cusano"   |
| Progetto            | Sviluppo di modelli esperti basati sulla logica fuzzy per l'ottimizzazione di processi di lavorazione laser: (i) fresatura laser di materiali ceramici avanzati; (ii) fusione laser selettiva di leghe di metalli leggeri; (iii) indurimento laser di metalli strutturali; (iv) piegatura assistita da laser di lamiere sottili.  |
| Supervisor          | Prof. Oliviero Giannini e Prof. Stefano Guarino   |
| Tesi finale         | "Fuzzy decision-making approach in laser manufacturing: modelling and experimental validation".   |
| Altre attività      | Realizzazione di modelli 3D di aneurismi cerebrali per applicazioni cliniche mediante tecnologie di stampa 3D basate su estrusione FDM e su fotopolimerizzazione DLP.<br>Produzione ed impiego di schiume metalliche in alluminio per la realizzazione di scambiatori termici ed assorbitori di energia innovativi.<br>Sviluppo di algoritmi genetici per l'ottimizzazione di processi manifatturieri.                      |
| MAR '18 – LUG '18   | Higher Education Erasmus+ Programme   |
| Università          | University of Applied Sciences Mittweida<br>Laserinstitut Hochschule Mittweida  |
| Attività principali | Ottimizzazione del processo di fusione laser selettiva di polveri metalliche di AlSi10Mg e acciaio inossidabile 316L.   |
| Supervisor          | Prof. Michael Kuhl, Prof. Horst Exner, Mr. Robby Ebert e Mr. Matthias Horn  |
| FEB '15 – NOV '15   | Master di secondo livello in Inventive Engineering (110/110 e Lode)   |
| Università          | Università di Roma "La Sapienza"  |
| Corsi principali    | Invention and Inventive Engineering; Macro-Economics, Resource Policies and Intellectual Property; Management, Financial and Market Strategies for Innovation.  |
| Tesi finale         | "Advanced robotic systems for agri-food applications".<br>Condotta presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica dell'Università di Roma "La Sapienza".  |
| Supervisor          | Prof. Antonio Carcaterra  |

|                     |   |
|---------------------|---|
| AGO '14 – DIC '14   | <i>Collaborazione per attività di ricerca in Nanomedicina e Nanotossicologia</i>                                |
| Ente                | Istituto Superiore di Sanità  |
| Attività principali | Sviluppo di terapie antitumorali innovative basate sull'impiego di nanovettori a base polimerica e/o grafenica. |
| Responsabile        | Dr. Annarita Stringaro  |

### PROGETTI DI RICERCA

|                   |  |
|-------------------|--|
| SET '20 – SET '24 | <i>Progetto nazionale OPTIMA - Tecnologie e nuovi materiali per la Produzione intelligente di componenti funzionali</i>  |
| Affiliazione      | Università di Roma "Niccolò Cusano"  |
| Attività          | Sviluppo di tecnologie e materiali compositi innovativi per l'alleggerimento del motoveicolo, nonché la loro caratterizzazione per la valutazione delle prestazioni meccaniche che possono garantire in fase di esercizio.   |
| Ruolo             | Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università Niccolò Cusano in qualità di ricercatore.   |
| Responsabile      | Prof. Oliviero Giannini  |
| MAG '21 – APR '24 | <i>Progetto regionale REFINE – production and surface Finishing of components produced by additive manufacturing technology</i>  |
| Affiliazione      | Università di Roma "Niccolò Cusano"  |
| Attività          | Formazione di un profilo scientifico professionale con elevate competenze nel settore dell'Additive Manufacturing e della lavorazione dei prodotti relativi mediante tecnologie di finitura basate sui letti fluidi abrasivi.  |
| Ruolo             | Advisor di dottorato interno all'Università di Roma "Niccolò Cusano".  |
| Responsabile      | Prof. Stefano Guarino  |
| MAR '21 – FEB '24 | <i>Progetto regionale ALICE - sviluppo di Alimenti funzionali di tipo postbiotico per l'alimentazione di categorie di persone ad Elevata vulnerabilità patologica</i>  |
| Affiliazione      | Università di Roma "Niccolò Cusano"  |
| Attività          | Progettazione, sviluppo ed ottimizzazione di processi di produzione di alimenti funzionali di tipo postbiotico, con più specifico riferimento alla fermentazione di substrati alimentari mediante l'utilizzo di microrganismi di tipo lattico. Sviluppo ed implementazione di modelli esperti basati su logica fuzzy ed algoritmi genetici e di fluidodinamica computazionale per la simulazione del processo fermentativo.                                    |
| Responsabile      | Prof. Stefano Guarino  |
| GEN '21 – DIC '23 | <i>Progetto internazionale ATHENA – Advanced Technology Higher Education Network Alliance</i>  |
| Affiliazione      | Università di Roma "Niccolò Cusano"  |
| Attività          | Rapporto con l'industria al fine di sostenere e favorire le strategie economiche e tecnologiche soprattutto delle PMI e start-up proponendo offerte di istruzione superiore orientate alla domanda attuale di digitalizzazione, automazione, IOT, industria 4.0, internazionalizzazione.   |
| Ruolo             | Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università Niccolò Cusano in qualità di ricercatore.   |
| Responsabile      | Prof. Nuno Escudeiro   |
| APR '21 – LUG '23 | <i>Progetto regionale LIONS - Laser joining for New hybrid Structures</i>  |
| Affiliazione      | Università di Roma "Niccolò Cusano"  |
| Attività          | Studio e lo sviluppo di tecnologie innovative di giunzione laser per la realizzazione di strutture e componenti ibridi, costituiti da parti in metallo e polimero, senza l'utilizzo di adesivi o di elementi meccanici. Preparazione e caratterizzazione termica e meccanica dei campioni polimerici per identificare le finestre di processamento laser ottimali per la successiva giunzione con i materiali metallici e relativa caratterizzazione a taglio. |
| Ruolo             | Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università Niccolò Cusano in qualità di ricercatore.   |
| Responsabile      | Dr. Simone Venettacci  |
| APR '18 – OTT '19 | <i>Progetto regionale TESTER - Trasduttore di pressione con membrana in Sic e diamante sintetico ad elevate prestazioni</i>  |
| Affiliazione      | Università di Roma "Niccolò Cusano"  |
| Attività          | Ottimizzazione del processo di fresatura laser di carburo di silicio per la realizzazione di sensori di pressione innovativi destinati ad ambienti chimicamente aggressivi e in condizioni di alta pressione.  |
| Ruolo             | Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università Niccolò Cusano in qualità di studente di dottorato.   |
| Responsabile      | Prof. Stefano Guarino  |

|                   |   |
|-------------------|---|
| MAR '18 – SET '19 | <i>Progetto regionale BE Circular - Nuovo sistema di acCumulo dl energia teRmica a uso residenziale con materiali ibridi pCm e strUtture ceLLuLARI metalliche</i>   |
| Affiliazione      | Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"  |
| Attività          | Supporto alle attività di consulenza scientifica nelle simulazioni termo-strutturali sull'accumulatore termico proposto e verifica con risultati sperimentali.  |
| Ruolo             | Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università Niccolò Cusano in qualità di studente di dottorato.  |
| Responsabile      | Prof. Vincenzo Tagliaferri  |
| MAR '18 – LUG '18 | <i>Progetto internazionale HEIGHT/ERASMUS+</i>  |
| Affiliazione      | Laserinstitut Hochschule Mittweida  |
| Attività          | Ottimizzazione del processo di fusione laser selettiva di polveri metalliche per la produzione di componenti funzionali destinati ai settori automotive ed aerospazio.  |
| Ruolo             | Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università Niccolò Cusano in qualità di studente di dottorato.  |
| Responsabile      | Prof. Horst Exner   |
| MAR '17 – LUG '19 | <i>Progetto nazionale A TRE - Accumulo Termico Residenziale Ecosostenibile</i>  |
| Affiliazione      | Università di Roma "Niccolò Cusano"   |
| Attività          | Analisi dell'impatto ambientale, sociale ed economico nell'impiego di materiali innovativi per la realizzazione di sistemi di scambio di calore basati su schiume metalliche e materiali a cambiamento di fase per uso domestico. |
| Ruolo             | Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università Niccolò Cusano in qualità di studente di dottorato.  |
| Responsabile      | Prof. Raffaello Cozzolino   |
| NOV '17 – MAG '18 | <i>Progetto regionale BE-POSITIVE - Mobilità Elettrica su Piattaforma Ottimizzata Sostenibile Innovativa ed Energetica</i>  |
| Affiliazione      | Università della Tuscia   |
| Attività          | Supporto alle attività di consulenza scientifica nella scelta e analisi dei componenti per un sistema di condizionamento d'aria per un veicolo elettrico basati sull'impiego di schiume metalliche.                               |
| Ruolo             | Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università Niccolò Cusano in qualità di studente di dottorato.  |
| Responsabile      | Prof. Stefano Ubertini  |
| OTT '16 – MAR '20 | <i>Progetto internazionale LIFE – Paint-it - A new environment-friendly manufacturing approach for marine antifouling coating</i>   |
| Affiliazione      | Università di Roma "Niccolò Cusano"   |
| Attività          | Analisi dei test di citotossicità della vernice sviluppata e della caratterizzazione meccanica di adesione della stessa.  |
| Ruolo             | Membro dell'Unità di Ricerca dell'Università Niccolò Cusano in qualità di studente di dottorato.  |
| Responsabile      | Prof. Stefano Guarino   |

#### QUALIFICHE

|         |  |
|---------|--|
| OTT '22 | <i>Professore Associato</i><br>Abilitazione Scientifica Nazionale alle funzioni di Professore Universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale 09/B1 – Tecnologie e Sistemi di Lavorazione valida fino al 04/10/2033. |
| FEB '16 | <i>Ingegnere Industriale</i><br>Abilitazione alla Qualifica di Ingegnere Industriale.<br>Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma - Sezione A dal 11/04/2016.   |

#### INDICI BIBLIOMETRICI

|         |  |
|---------|--|
| SCOPUS  | Documenti: 39, Citazioni: 366, h-index: 13 |
| SCHOLAR | Documenti: 41, Citazioni: 432, h-index: 13 |

#### PUBBLICAZIONI SU RIVISTE INTERNAZIONALI

|    |  |
|----|--|
| 1. | S. Guarino, G.S. Ponticelli, <i>High Power Diode Laser (HPDL) for Fatigue Life Improvement of Steel: Numerical Modelling</i> , Metals 2017, 7, 447, doi:10.3390/met7100447.  |
| 2. | S. Guarino, G.S. Ponticelli, O. Giannini, S. Genna, F. Trovalusci, <i>Laser milling of yttria-stabilized zirconia by using a Q-switched Yb:YAG fiber laser: experimental analysis</i> , Int. J. Adv. Manuf. Technol. 2018, 94, 1373–1385, doi:10.1007/s00170-017-1020-8. |
| 3. | G.S. Ponticelli, S. Guarino, O. Giannini, <i>A fuzzy logic-based model in laser-assisted bending springback control</i> , Int. J. Adv. Manuf. Technol. 2018, 95, 3887–3898, doi:10.1007/s00170-017-1482-8.   |

|     |  |
|-----|--|
| 4.  | G.S. Ponticelli, S. Guarino, V. Tagliaferri, O. Giannini, <i>An optimized fuzzy-genetic algorithm for metal foams manufacturing process control</i> , Int. J. Adv. Manuf. Technol. 2019, 101, 603–614, doi:10.1007/s00170-018-2942-5.  |
| 5.  | A. Scerrati, F. Trovalusci, A. Albanese, G.S. Ponticelli, V. Tagliaferri, C.L. Sturiale, M.A. Cavallo, E. Marchese, <i>A workflow to generate physical 3D models of cerebral aneurysms applying open source freeware for CAD modeling and 3D printing</i> , Interdiscip. Neurosurg. 2019, 17, 1–6, doi:10.1016/j.inat.2019.02.009. |
| 6.  | S. Guarino, G.S. Ponticelli, F. Tagliaferri, S. Venettacci, <i>Life cycle analysis of an innovative fluidized bed degreasing process</i> , Int. J. Clean. Prod. 2020, 245, doi:10.1016/j.jclepro.2019.118947.  |
| 7.  | G.S. Ponticelli, F. Lambiase, C. Leone, S. Genna, <i>Combined fuzzy and genetic algorithm for the optimisation of hybrid composite-polymer joints obtained by two step laser joining process</i> , Materials 2020, 13(2), 283, doi:10.3390/ma13020283.   |
| 8.  | G.S. Ponticelli, S. Guarino, O. Giannini, <i>An optimal genetic algorithm for fatigue life control of medium-carbon steel in laser hardening process</i> , Applied Sciences, 2020, 10(4), 1401, doi:10.3390/app10041401.   |
| 9.  | G.S. Ponticelli, S. Genna, F. Lambiase, <i>Fuzzy decision-making in laser-assisted joining of polymer-metal hybrid structures</i> , Int. J. Adv. Manuf. Technol. 2020, 108(1–2), doi:10.1007/s00170-020-05379-7.   |
| 10. | S. Guarino, G.S. Ponticelli, S. Venettacci, <i>Environmental assessment of Selective Laser Melting compared with Laser Cutting of 316L stainless steel: A case study for flat washers' production</i> , CIRP-JMST 2020, doi:10.1016/j.cirpj.2020.08.004.   |
| 11. | G.S. Ponticelli, S. Guarino, O. Giannini, M. Horn, <i>An optimal fuzzy decision-making approach for Laser Powder Bed Fusion of AISi10Mg alloy</i> , J Manuf Process 2020, doi:10.1016/j.jmapro.2020.08.054.  |
| 12. | S. Genna, O. Giannini, S. Guarino, G.S. Ponticelli, F. Tagliaferri, <i>Laser texturing of AISI 304 stainless steel: experimental analysis and genetic algorithm optimisation to control the surface wettability</i> , Int. J. Adv. Manuf. Technol. 2020, 110, (3005–3022), doi:10.1007/s00170-020-06073-4.                         |
| 13. | S. Salvatori, G.S. Ponticelli, S. Pettinato, S. Genna, S. Guarino, <i>High-Pressure Sensors Based on Laser-Manufactured Sintered Silicon Carbide</i> , Applied Sciences, 2020, 10(20), 7095, doi:10.3390/app10207095.  |
| 14. | S. Venettacci, G.S. Ponticelli, S. Guarino, <i>Fluidised Bed Finishing Process for Aeronautical Applications: Environmental and Technical-Economic Assessment</i> , Int. J. Clean. Prod. 2021, doi:10.1016/j.jclepro.2021.126900.  |
| 15. | G.S. Ponticelli, F. Tagliaferri, S. Genna, S. Venettacci, O. Giannini, S. Guarino, <i>Soft Computing Techniques for Laser-Induced Surface Wettability Control</i> , Materials 2021, 14(9), 2379, doi:10.3390/ma14092379.   |
| 16. | G.S. Ponticelli, F. Tagliaferri, S. Venettacci, M. Horn, O. Giannini, S. Guarino, <i>Re-Engineering of an Impeller for Submersible Electric Pump to Be Produced by Selective Laser Melting</i> , Applied Sciences 2021, 11(16), 7375, doi:10.3390/app11167375.   |
| 17. | S. Guarino, E. Marchese, G.S. Ponticelli, A. Scerrati, V. Tagliaferri, F. Trovalusci, <i>Additive Manufacturing for Neurosurgery: Digital Light Processing of Individualized Patient-Specific Cerebral Aneurysms</i> , Materials 2021, 14(20), 6057, doi: 10.3390/ma14206057.  |
| 18. | S. Venettacci, R. Cozzolino, G.S. Ponticelli, S. Guarino, <i>Environmental and economic life cycle assessment of thermal energy storage based on organic phase change material embedded in open-cell copper foams</i> , Sustainable Production and Consumption 2021, 29, 387-405, doi: 10.1016/j.spc.2021.10.026.                  |
| 19. | D. Corona, O. Giannini, S. Guarino, G.S. Ponticelli, M. Zarcone, <i>Experimental investigation on the electrical, thermal, and mechanical properties of laser powder bed fused copper alloys</i> , J Manuf Process 2022, doi: 10.1016/j.jmapro.2022.02.023.  |
| 20. | G.S. Ponticelli, L. Di Salvo, M. Giuliani, R. Panciroli, S. Guarino, <i>Induced back stress hardening and strengthening effect by repetitive progressive tensile loading of laser-powder bed fused 316L stainless steel</i> . Int J Adv Manuf Technol 2022, 121:5125–5138, doi: 10.1007/s00170-022-09690-3.                        |
| 21. | G.S. Ponticelli, R. Panciroli, S. Venettacci, F. Tagliaferri, S. Guarino, <i>Experimental investigation on the fatigue behavior of laser powder bed fused 316L stainless steel</i> , CIRP J Manuf Sci Technol 2022, 38:787–800, doi: 10.1016/j.cirpj.2022.07.007.  |
| 22. | S. Guarino, E. Marchese, G.S. Ponticelli, A. Scerrati, V. Tagliaferri, F. Trovalusci, <i>3D Printing for Aneurysms Clipping Elective Surgery</i> , Int. J. Biomed. Eng. Technol., 2022, 39:412, doi: 10.1504/IJBET.2022.10049496.  |
| 23. | G.S. Ponticelli, S. Venettacci, O. Giannini, S. Guarino, M. Horn, <i>Fuzzy process optimization of laser powder bed fusion of 316L stainless steel</i> , Prog Addit Manuf, 2022, doi: 10.1007/s40964-022-00337-z.  |
| 24. | S. Venettacci, G.S. Ponticelli, D. Guarino, S. Guarino, <i>Tribological properties of Laser Powder Bed Fused AISi10Mg: Experimental study and statistical analysis</i> , J Manuf Process 2022, doi: 10.1016/j.jmapro.2022.10.065.  |
| 25. | G.S. Ponticelli, M. Gallo, I. Cacciotti, O. Giannini, S. Guarino, A. Budelli, R. Nigro, <i>Genetic algorithms for optimal control of lactic fermentation: modelling the Lactobacillus paracasei CBA L74 growth on rice flour substrate</i> , Applied Sciences, 2023, doi: 10.3390/app13010582.                                     |
| 26. | S. Venettacci, G.S. Ponticelli, F. Tagliaferri, S. Guarino, <i>Environmental and Economic Impact of an Innovative Biocide-Free Antifouling Coating for Naval Applications</i> , Materials, 2023, doi: 10.3390/ma16020748.  |
| 27. | M. Di Siena, S. Genna, P. Moretti, G.S. Ponticelli, S. Venettacci, P. Russo, <i>Study of the laser-material interaction for innovative hybrid structures: Thermo-mechanical characterization of polyethylene-based polymers</i> , Polymer Testing, 2023, doi: 10.1016/j.polymertesting.2023.107947.                                |
| 28. | G.S. Ponticelli, S. Venettacci, F. Tagliaferri, S. Guarino, <i>Fused deposition modelling for aeronautics: techno-economic and environmental assessment for overhead locker supports replacement</i> , Int J Adv Manuf Technol, 2023, doi: 10.1007/s00170-023-12135-0.   |

|     |   |
|-----|---|
| 29. | S. Genna, P. Moretti, <u>G.S. Ponticelli</u> , S. Venettacci, <i>Laser-based thermomechanical joining of semi-transparent thermoplastics with technical steel</i> , Int J Adv Manuf Technol, 2024, doi: 10.1007/s00170-024-13624-6. |
| 30. | V. Villani, <u>G.S. Ponticelli</u> , S. Venettacci, S. Guarino, <i>Effect of water absorption on the properties of selective laser sintered PA12 specimens</i> , Prog Addit Manuf, doi: 10.1007/s40964-024-00826-3.                 |

#### ATTI DI CONGRESSI SOTTOPOSTI A PEER-REVIEW

|     |   |
|-----|---|
| 1.  | <u>G.S. Ponticelli</u> , S. Guarino, O. Giannini, V. Tagliaferri, S. Venettacci, N. Ucciardello, G. Baiocco, <i>Springback Control in Laser-Assisted Bending Manufacturing Process by using a Fuzzy Uncertain Model</i> , 13 <sup>th</sup> CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering, Gulf of Naples, July 2019, Procedia CIRP 2020, doi: 10.1016/j.procir.2020.05.085. |
| 2.  | <u>G.S. Ponticelli</u> , S. Guarino, O. Giannini, V. Tagliaferri, S. Venettacci, F. Trovalusci, <i>Aluminium Foam Production Control by using a Combined Fuzzy-Genetic Algorithm Model</i> , 13 <sup>th</sup> CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering, Gulf of Naples, July 2019, Procedia CIRP 2020, doi: 10.1016/j.procir.2020.05.087.                              |
| 3.  | G. Baiocco, D. Almonti, S. Genna, <u>G.S. Ponticelli</u> , V. Tagliaferri, N. Ucciardello, <i>Neural network implementation for the prediction of load curves of a flat head indenter on hot aluminum alloy</i> , 13 <sup>th</sup> CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering, Gulf of Naples, July 2019, Procedia CIRP 2020, doi:10.1016/j.procir.2020.05.094.          |
| 4.  | A. Orsini, S. Pettinato, D. Baretin, A. Piccardi, <u>G.S. Ponticelli</u> , S. Salvatori, <i>SiC and Diamond Membrane Based Pressure Sensors for Harsh Environments</i> , 2021 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT (MetroInd4.0&IoT). IEEE, pp 161–165, doi: 10.1109/MetroInd4.0IoT51437.2021.9488510  |
| 5.  | <u>G.S. Ponticelli</u> , S. Venettacci, F. Tagliaferri, O. Giannini, F. Patanè, S. Guarino, <i>Uncertainty assessment techniques for selective laser melting process control</i> , 2021 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT (MetroInd4.0&IoT). IEEE, pp 505–509, doi: 10.1109/MetroInd4.0IoT51437.2021.9488553  |
| 6.  | <u>G.S. Ponticelli</u> , S. Venettacci, F. Tagliaferri, F. Trovalusci, S. Genna, S. Guarino, <i>Unconventional milling of zirconia-based bioceramic material with nanosecond pulsed laser</i> , Procedia CIRP 2022, 110:70–75, doi: 10.1016/j.procir.2022.06.015.   |
| 7.  | S. Guarino, <u>G.S. Ponticelli</u> , A. Scerrati, S. Vesco, V. Tagliaferri, F. Trovalusci, <i>3D Stereolithography for hollow cerebral aneurysm models</i> . Procedia CIRP 2022, 110:202–206, doi: 10.1016/j.procir.2022.06.037.  |
| 8.  | <u>G.S. Ponticelli</u> , S. Venettacci, F. Tagliaferri, O. Giannini, S. Guarino, <i>A fuzzy-based decision-making approach for metal additive manufacturing process optimization</i> . Procedia CIRP 2023, 118:787-792, doi: 10.1016/j.procir.2023.06.135.  |
| 9.  | S. Guarino, E. Mingione, <u>G.S. Ponticelli</u> , S. Venettacci, <i>Reverse bending fatigue of 316L stainless steel components produced by laser powder bed fusion</i> , Materials Proceedings 2023, 35:173-181, doi: 10.21741/9781644902714-21.  |
| 10. | V. Villani, <u>G.S. Ponticelli</u> , S. Venettacci, S. Guarino, <i>Assessment of local mechanical properties of laser powder bed fused aluminium alloy by non-destructive testing based on FIMEC indentation</i> . Acta Polytechnica CTU Proceedings 2024, 48:52-55, doi: 10.14311/APP.2024.48.0052..   |
| 11. | D. Guarino, S. Venettacci, V. Villani, <u>G.S. Ponticelli</u> , S. Guarino, <i>Tribo-technological features of laser powder bed fusion process: scratch and wear resistance of AlSi10Mg aluminium alloy</i> . Acta Polytechnica CTU Proceedings 2024, 48:34-40, doi: 10.14311/APP.2024.48.0034.   |

#### ATTI DI CONGRESSI

|     |   |
|-----|---|
| 1.  | <u>G.S. Ponticelli</u> , M. Colone, A. Calcabrini, I. Rago, G. De Bellis, M.S. Sarto, A. Stringaro, <i>In vitro cytotoxicity evaluation of graphene nanoplatelets on lung adeno-carcinoma cells (A549)</i> , Nanomedicine Congress, Viterbo (Italia), Settembre 2014.   |
| 2.  | M. Colone, S. Kaliappan, F. Cavaliere, M. Tortora, G.S. Ponticelli, A. Calcabrini, A. Stringaro, <i>Therapeutic efficacy of PMAsh microcapsules on breast cancer cells</i> , 18 <sup>th</sup> International Microscopy Congress, Praga (Repubblica Ceca), Settembre 2014.   |
| 3.  | <u>G.S. Ponticelli</u> , M. Colone, I. Rago, M.S. Sarto, A. Stringaro, <i>Graphene-based materials and breast cancer cells</i> , 18 <sup>th</sup> International Microscopy Congress, Praga (Repubblica Ceca), Settembre 2014.   |
| 4.  | <u>G.S. Ponticelli</u> , M. Colone, A. Calcabrini, I. Rago, G. De Bellis, M.S. Sarto, A. Stringaro, <i>In vitro cytotoxicity evaluation of graphene nanoplatelets on human lung adeno-carcinoma cells (A549)</i> , NanotechITALY, Venezia (Italia), Novembre 2014.  |
| 5.  | <u>G.S. Ponticelli</u> , M. Colone, A. Calcabrini, I. Rago, G. De Bellis, M.S. Sarto, A. Stringaro, <i>Graphene NanoPlatelets (GNPs) in nanomedicine based cancer therapies</i> , 27 <sup>th</sup> Annual Conference of Italian Association of Cell Culture, Verona (Italia), Novembre 2014.                                  |
| 6.  | <u>G.S. Ponticelli</u> , M. Colone, A. Calcabrini, I. Rago, G. De Bellis, M.S. Sarto, A. Stringaro, <i>In vitro cytotoxicity evaluation of graphene nanoplatelets on lung adeno-carcinoma cells (A549)</i> , VI Congresso ARTOI, Roma (Italia), Novembre 2014.  |
| 7.  | S. Genna, S. Guarino, <u>G.S. Ponticelli</u> , V. Tagliaferri, <i>Preliminary tests on laser milling of zirconium oxide (ZrO<sub>2</sub>)</i> , XIII Convegno dell'Associazione Italiana di Tecnologie Manifatturiere, Pisa (Italia), Settembre 2017.   |
| 8.  | <u>G.S. Ponticelli</u> , M. Horn, R. Ebert, H. Exner, <i>Selective Laser Melting of AlSi10Mg: experimental and statistical analysis</i> , 25 <sup>th</sup> Interdisciplinary Scientific Conference Mittweida, Mittweida (Germania), Ottobre 2018.   |
| 9.  | S. Guarino, <u>G.S. Ponticelli</u> , F. Tagliaferri, S. Venettacci, <i>Proposal of an Innovative Fluidized Bed Degreasing Process: a Comprehensive Study from the Laboratory Scale to the Industrial Application</i> , XIV Convegno dell'Associazione Italiana di Tecnologie Manifatturiere, Padova (Italia), Settembre 2019. |
| 10. | <u>G.S. Ponticelli</u> , S. Venettacci, F. Tagliaferri, O. Giannini, S. Guarino, <i>Fuzzy logic for process optimization: a case study for metal additive manufacturing</i> , XV Convegno dell'Associazione Italiana di Tecnologie Manifatturiere, Milano (Italia), Gennaio 2022.   |

|     |   |
|-----|---|
| 11. | G.S. Ponticelli, <i>New advances in manufacturing and materials processing: towards a sustainable transformation</i> , MIFP March Meeting 2023 & Athena Workshop, Castel Gandolfo (Italia), Marzo 2023. |
|-----|---|

### CONTRIBUTI SU LIBRI

|    |   |
|----|---|
| 1. | M. Piratoni, I. Mileti, G.S. Ponticelli, <i>Mechanical Characterization of Low-Cost Piezoresistive Fabrics for Sensors Design</i> , ATHENA Research Book, Volume 2. Univerzitetna Založba Univerze v Mariboru 2023, 405, doi: 10.18690/UM.4.2023. |
| 2. | A. Degrà, G.S. Ponticelli, <i>PLA Deposition on HDPE Substrates for Hybrid Additive Remanufacturing</i> , ATHENA Research Book, Volume 2. Univerzitetna Založba Univerze v Mariboru 2023, 427, doi: 10.18690/UM.4.2023.                           |

### ORGANIZZAZIONE DI EVENTI SCIENTIFICI

|    |  |
|----|--|
| 1. | S. Guarino, G.S. Ponticelli, J. Schille, M. Horn, <i>New trends in laser material processing</i> , Università di Roma "Niccolò Cusano", 17 Ottobre 2019, Roma, Italia. |
| 2. | D. Chiappini, G.S. Ponticelli, <i>ATHENA Industry Interface Workshop</i> , Università di Roma "Niccolò Cusano", 2 Maggio 2023, Roma, Italia                            |
| 3. | <i>6th ATHENA European University Meeting</i> , Università di Roma "Niccolò Cusano", 3-5 Maggio 2023, Roma, Italia.  |

### RELATORE AD EVENTI SCIENTIFICI

|     |   |
|-----|---|
| 1.  | S. Genna, S. Guarino, G.S. Ponticelli, V. Tagliaferri, <i>Preliminary tests on laser milling of zirconium oxide (ZrO<sub>2</sub>)</i> , XIII Convegno dell'Associazione Italiana di Tecnologie Manifatturiere, Pisa (Italia), Settembre 2017.   |
| 2.  | G.S. Ponticelli, M. Horn, R. Ebert, H. Exner, <i>Selective Laser Melting of AlSi10Mg: experimental and statistical analysis</i> , 25 <sup>th</sup> Interdisciplinary Scientific Conference Mittweida, Mittweida (Germania), Ottobre 2018.   |
| 3.  | G.S. Ponticelli, S. Guarino, O. Giannini, V. Tagliaferri, S. Venettacci, N. Ucciardello, G. Baiocco, <i>Springback Control in Laser-Assisted Bending Manufacturing Process by using a Fuzzy Uncertain Model</i> , 13 <sup>th</sup> CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering, Gulf of Naples, July 2019, Procedia CIRP 2020, doi: 10.1016/j.procir.2020.05.085. |
| 4.  | G.S. Ponticelli, S. Guarino, O. Giannini, V. Tagliaferri, S. Venettacci, F. Trovalusci, <i>Aluminium Foam Production Control by using a Combined Fuzzy-Genetic Algorithm Model</i> , 13 <sup>th</sup> CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering, Gulf of Naples, July 2019, Procedia CIRP 2020, doi: 10.1016/j.procir.2020.05.087.                              |
| 5.  | S. Guarino, G.S. Ponticelli, F. Tagliaferri, S. Venettacci, <i>Proposal of an Innovative Fluidized Bed Degreasing Process: a Comprehensive Study from the Laboratory Scale to the Industrial Application</i> , XIV Convegno dell'Associazione Italiana di Tecnologie Manifatturiere, Padova (Italia), Settembre 2019.   |
| 6.  | G.S. Ponticelli, S. Venettacci, F. Tagliaferri, O. Giannini, F. Patanè, S. Guarino, <i>Uncertainty assessment techniques for selective laser melting process control</i> , 2021 IEEE International Workshop on Metrology for Industry 4.0 & IoT (MetroInd4.0&IoT). IEEE, pp 505–509, doi: 10.1109/MetroInd4.0IoT51437.2021.9488553  |
| 7.  | G.S. Ponticelli, S. Venettacci, F. Tagliaferri, O. Giannini, S. Guarino, <i>Fuzzy logic for process optimization: a case study for metal additive manufacturing</i> , XV Convegno dell'Associazione Italiana di Tecnologie Manifatturiere, Milano (Italia), Gennaio 2022.   |
| 8.  | G.S. Ponticelli, <i>Smart and Sustainable Manufacturing</i> , BIP Smart Community Workshop 2021/2022, Vilnius (Lituania), Marzo 2022.   |
| 9.  | G.S. Ponticelli, S. Venettacci, F. Tagliaferri, F. Trovalusci, S. Genna, S. Guarino, <i>Unconventional milling of zirconia-based bioceramic material with nanosecond pulsed laser</i> , Procedia CIRP 2022, 110:70–75, doi: 10.1016/j.procir.2022.06.015.   |
| 10. | S. Guarino, G.S. Ponticelli, A. Scerrati, S. Vesco, V. Tagliaferri, F. Trovalusci, <i>3D Stereolithography for hollow cerebral aneurysm models</i> . Procedia CIRP 2022, 110:202–206, doi: 10.1016/j.procir.2022.06.037.  |
| 11. | G.S. Ponticelli, <i>New advances in manufacturing and materials processing: towards a sustainable transformation</i> , MIFP March Meeting 2023 & Athena Workshop, Castel Gandolfo (Italia), Marzo 2023.   |
| 12. | O. Giannini, S. Guarino, G.S. Ponticelli, <i>Production and Surface Finishing in Additive Manufacturing Technology</i> , SILCO OPEN HOUSE 2024 – I nuovi traguardi nei trattamenti termici e superficiali, Torino (Italia), Ottobre 2024.   |

### GUEST EDITOR

|    |  |
|----|--|
| 1. | S. Guarino, G.S. Ponticelli, Special Issue " <i>Metal Additive Manufacturing: Enhancing Performance and Surface Finishing</i> ", Section "Additive Manufacturing Technologies", Applied Sciences, chiusa 31 Dicembre 2022. |
|----|--|

### REVISORE RIVISTE INTERNAZIONALI

|                       |   |
|-----------------------|---|
| MDPI                  | Aerospace, Applied Sciences, Coatings, Machines, Materials, Metals, Polymers, Processes   |
| Elsevier              | Energy, Journal of Manufacturing Processes, Powder Technology, Journal of Materials Research and Technology, Neuroscience Informatics, Optics and Laser Technology, International Journal of Heat and Mass Transfer |
| Springer              | The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Progress in Additive Manufacturing  |
| Hindawi               | Mathematical Problems in Engineering  |
| Bialystok University  | Acta Mechanica et Automatica  |
| Marie Anne Liebert    | 3D Printing and Additive Manufacturing  |
| John Wiley & Sons Ltd | Engineering Reports   |

## ATTIVITÀ DIDATTICA

|  |   |
|--|---|
| SET '21 – IN CORSO<br>Università<br>Argomenti principali | <i>Docenza in Sistemi Integrati di Produzione (L-9) – 9 CFU</i><br>Università di Roma “Niccolò Cusano”<br>Sistemi integrati di produzione nell'industria manifatturiera moderna; macchine a controllo numerico; ottimizzazione delle lavorazioni per asportazione di truciolo; programmazione delle macchine utensili a controllo numerico; linguaggio di programmazione CAM; software di modellazione CAD/CAM TopSolid, Fusion 360.  |
| MAR '21 – IN CORSO<br>Università<br>Argomenti principali | <i>Docenza in Tecnologie Speciali (LM-33) – 9 CFU</i><br>Università di Roma “Niccolò Cusano”<br>Tecnologie di lavorazione non convenzionali (laser, getto d'acqua, elettroerosione); principali tecnologie di additive manufacturing; lavorazione della lamiera; proprietà e tecnologie di lavorazione di polimeri e compositi a matrice polimerica; tecnologie di finitura e di rivestimento superficiale.   |
| NOV '18 – FEB '21<br>Università<br>Argomenti principali  | <i>Docenza a contratto in Tecnologie Speciali (LM-33) – 9 CFU</i><br>Università di Roma “Niccolò Cusano”<br>Tecnologie di lavorazione non convenzionali (laser, getto d'acqua ed elettroerosione); principali tecnologie di additive manufacturing; lavorazione della lamiera; proprietà e tecnologie di lavorazione di polimeri e compositi a matrice polimerica; tecnologie di finitura e di rivestimento superficiale.   |
| SET '16 – NOV '16<br>Università<br>Argomenti principali  | <i>Corso di recupero in Tecnologia Meccanica (L-9) – 2 CFU</i><br>Università di Roma “Niccolò Cusano”<br>Illustrazione delle principali criticità dei processi di trasformazione di fonderia, deformazione plastica, asportazione di truciolo e di giunzione. Introduzione al controllo di processo.  |
| SET '16 – IN CORSO<br>Università<br>Attività             | <i>Relatore tesi</i><br>Università di Roma “Niccolò Cusano”<br>Relatore e correlatore di oltre 60 laureati nella classe di laurea triennale in Ingegneria Industriale (L-9), e nelle classi di laurea magistrali in Ingegneria Meccanica (LM-33) e Ingegneria Gestionale (LM-31).   |
| NOV '21 – OTT '23<br>Affiliazione<br>Progetto<br>Scopo   | <i>Advisor di Dottorato per Doctoral School in Industrial and Civil Engineering – Cycle XXXVI</i><br>Università di Roma “Niccolò Cusano”<br>Influence of SLM process factors on tribological properties of AlSi10Mg components<br>Ottimizzazione del processo di produzione additiva di fusione selettiva mediante laser di polveri metalliche per applicazioni tribologiche.   |
| MAG '22 – APR '24<br>Affiliazione<br>Progetto<br>Scopo   | <i>Advisor di Dottorato per Doctoral School in Industrial and Civil Engineering – Cycle XXXVI</i><br>Università di Roma “Niccolò Cusano”<br>REFINE – production and suRfacE Finishing of components produced by additive manufacturing technology<br>Formazione di un profilo scientifico professionale con elevate competenze nel settore dell'Additive Manufacturing e della lavorazione dei prodotti relativi mediante tecnologie di finitura basate sui letti fluidi abrasivi.  |
| NOV '24 – IN CORSO<br>Affiliazione<br>Progetto<br>Scopo  | <i>Advisor di Dottorato per Doctoral School in Industrial and Civil Engineering – Cycle XXXIX</i><br>Università di Roma “Niccolò Cusano”<br>Realizzazione di componenti ibridi mediante manifattura additiva ai fini della riparazione, rigenerazione e riproduzione di componenti industriali in un'ottica di economia circolare e sostenibilità ambientale<br>Riparare, rigenerare, o riprodurre componenti danneggiati mediante tecniche di manifattura additiva verificando la fattibilità tecnologica, la sostenibilità ambientale e quella economica. |

## ATTIVITÀ ISTITUZIONALI

|  |  |
|--|--|
| LUG '24 – IN CORSO<br>Università             | <i>Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato in “Advanced Modelling, Materials and Technologies”</i><br>Università di Roma “Niccolò Cusano”  |
| DIC '23 – IN CORSO<br>Università<br>Attività | <i>Gruppo di Assicurazione della Qualità del Dipartimento di Ingegneria</i><br>Università di Roma “Niccolò Cusano”<br>Promuovere la cultura della Qualità all'interno del Dipartimento di Ingegneria nonché di assistere la stessa struttura nella implementazione del Sistema di Gestione e Assicurazione per la Qualità. |
| MAR '21 – IN CORSO<br>Università<br>Attività | <i>Gruppo di Riesame di Ingegneria Meccanica Magistrale (LM-33)</i><br>Università di Roma “Niccolò Cusano”<br>Redazione del Rapporto di Riesame come parte integrante dell'Assicurazione della Qualità delle attività di formazione del Corso di Studi in Ingegneria Meccanica Magistrale (LM-33).                         |

**ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <i>MAG '17 – IN CORSO</i> | <i>Associazione Italiana delle Tecnologie Manifatturiere</i>                                      |
| <i>Attività</i>           | Membro votante alle Assemblee dell'Associazione Italiana delle Tecnologie Manifatturiere (AITeM). |

**FORMAZIONE**

|                |  |
|----------------|--|
| <i>APR '22</i> | <i>24 CFU (D.M. 616/2017)</i><br>Corso di perfezionamento e aggiornamento professionale - Percorso formativo per il conseguimento di 24 CFU (D.M. 616/2017) presso l'Università di Roma "Niccolò Cusano".  |
| <i>APR '19</i> | <i>Doctor Europaeus</i><br>Conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca Europeo in Ingegneria dell'Innovazione Industriale presso l'Università di Roma "Niccolò Cusano" con la valutazione finale "Eccellente".  |
| <i>NOV '15</i> | <i>Master di Secondo Livello in Ingegneria dell'Invenzione e dell'Innovazione</i><br>Conseguimento del Master di Secondo Livello in Ingegneria dell'Invenzione e dell'Innovazione presso l'Università di Roma "La Sapienza" con la valutazione finale di 110/110 e Lode. |
| <i>LUG '14</i> | <i>Laurea Magistrale in Ingegneria delle Nanotecnologie (LM-53)</i><br>Conseguimento del titolo di Dottore Magistrale in Ingegneria delle Nanotecnologie presso l'Università di Roma "La Sapienza" con la valutazione finale di 110/110 e Lode.                          |
| <i>LUG '11</i> | <i>Laurea Triennale in Ingegneria Chimica (L-9)</i><br>Conseguimento del titolo di Dottore Triennale in Ingegneria Chimica presso l'Università di Roma "La Sapienza" con la valutazione finale di 94/110.  |