

FORMATO EUROPEO PER IL CURRICULUM VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome
Indirizzo

Telefono
Fax
E-mail

Nazionalità

Data di nascita

POLINI WILMA

DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA CIVILE E MECCANICA, UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI CASSINO E DEL LAZIO MERIDIONALE, VIA GAETANO DI BIASIO 43, 03043 CASSINO (FR)

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

- Date (da – a)
- Nome e indirizzo del datore di lavoro
- Tipo di azienda o settore
- Tipo di impiego
- Principali mansioni e responsabilità

2021-oggi
Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

Accademia
Professore Ordinario
Formazione e ricerca nel Settore Scientifico Disciplinare 09/B1 Tecnologie e Sistemi di Lavorazione

2002-2021
Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

Accademia
Professore Associato
Formazione e ricerca nel Settore Scientifico Disciplinare 09/B1 Tecnologie e Sistemi di Lavorazione

1998-2002
Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale

Accademia
Ricercatore
Ricerca nel Settore Scientifico Disciplinare 09/B1 Tecnologie e Sistemi di Lavorazione

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

1990-1995
Politecnico di Milano

- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

• Date (da – a)

- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio
- Qualifica conseguita
- Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

MADRELINGUA

ALTRE LINGUA

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

CAPACITÀ E COMPETENZE

RELAZIONALI

Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.

CAPACITÀ E COMPETENZE

ORGANIZZATIVE

Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.

Ingegneria

Laurea in Ingegneria delle Tecnologie Industriali ad Indirizzo Economico-Organizzativo

1996-1999

Politecnico di Milano

Dottorato di ricerca in Tecnologie e Sistemi di Lavorazione

Negli anni accademici 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021 e 2021-2022 è stato titolare degli insegnamenti di “Tecnologia Meccanica I” per il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (curriculum meccanica), di “Tecnologia Meccanica” per il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (curriculum gestionale), di “Industrializzazione rapida” per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

Negli anni accademici 2013-2014, 2014-2015 e 2015-2016 è stato titolare degli insegnamenti di “Tecnologia Meccanica I” per il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (curriculum meccanica), di “Tecnologia Meccanica” per il Corso di Laurea in Ingegneria Industriale (curriculum gestionale), di “Industrializzazione rapida” per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

E’ stato ed è attualmente relatore di numerose tesi di laurea e di laurea specialistica prevalentemente a carattere teorico-sperimentale.

Ha seguito lo svolgimento delle attività di ricerca e poi è stato relatore per tre dottorati: “Sviluppo di un nuovo modello per l’analisi delle tolleranze di assiemi meccanici” (XXI ciclo), “Strategie adattative per il campionamento nella metrologia a coordinate” (XXIII ciclo) e “Development of a model to simulate Selective Laser Sintering process of PA12 parts” (XXIX ciclo). Attualmente è tutore di un altro dottorato (XXXVII ciclo) sulle tecnologie additive.

Dal 2021 è delegato del Rettore per l’Orientamento ed il Tutoraggio. E’ Presidente del Centro Universitario per l’Orientamento.

Dal 2016 al 2021 è stata Coordinatore del Dottorato di ricerca in Metodi, modelli e tecnologie per l’ingegneria dell’Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale, XXXII-XXXVI ciclo.

E’ stato responsabile scientifico di sei progetti di ricerca su bandi che prevedono la competizione fra pari. E’ attualmente responsabile scientifico di un progetto di ricerca.

E’ stato ed è consulente tecnico per aziende manifatturiere per lo sviluppo di progetti di innovazione.

Per ulteriori informazioni:

www.cedefop.eu.int/transparency
www.europa.eu.int/comm/education/index_it.html
www.eurescv-search.com

CAPACITÀ E COMPETENZE

TECNICHE

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

Wilma Polini svolge ricerca nel Laboratorio di Tecnologie e Sistemi di Lavorazione del Dipartimento di Ingegneria Civile e Meccanica dell'Università degli Studi di Cassino. Le sue principali attività di ricerca riguardano:

- la modellazione delle tolleranze geometriche assegnate ai componenti rigidi di assiemi, al fine di prevedere problemi di assemblabilità o funzionalità, attraverso strumenti analitici e/o software Computer Aided Tolerancing.
- la pianificazione dell'ispezione con macchina di misura a coordinate (CMM) per il controllo macro-geometrico di pezzi meccanici.
- la modellazione dell'errore di lavorazione sul pezzo attraverso strumenti statistici in lavorazioni per asportazione di truciolo
- la modellazione delle tolleranze geometriche assegnate ai componenti flessibili di assiemi, al fine di prevedere problemi di assemblabilità o funzionalità, attraverso strumenti ad elementi finiti (FEM).
- la modellazione delle deviazioni micro e macro-geometriche nelle tecnologie di Additive Manufacturing.

La produzione scientifica è testimoniata dalle 160 pubblicazioni presenti sul database Scopus (www.scopus.com).

ALTRE CAPACITÀ E COMPETENZE

Competenze digitali.

PATENTE O PATENTI

Publicazioni degli ultimi cinque anni

1. Giuliano G., Polini W. Characterization of the Superplastic Magnesium Alloy AZ31 through Free-Forming Tests and Inverse Analysis. *Applied Sciences* (2023), 13(4): 2730.
2. Parodo, G., Polini, W., Sorrentino, L., Turchetta, S. (2023). Influence of Laser Texturing on Mechanical Performances of CFRP Single Lap Bonded Joint. In: Lopresto, V., Papa, I., Langella, A. (eds) *Dynamic Response and Failure of Composite Materials. DRAF 2022. Lecture Notes in Mechanical Engineering*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-28547-9_40
3. Corrado A., Polini W., Effects of adherends' misalignment on the strength of single-lap joints under 3-point and 4-point bending tests. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology* (2022), 123(11-12): 3819-3829.
4. Polini W., Ascione R. Kriging quick adaptive sampling for multivariate optimization. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology* (2022), 119(3-4): 2007-2022.
5. Giuliano G., Polini W. Influence of the Initial Blank Geometry on the Final Thickness Distribution of the Hemispheres in Superplastic AZ31 Alloy. *Applied Sciences* (2022), 12(4): 1912.
6. Giuliano G., Polini W. Optimal design of blank thickness in superplastic AZ31 alloy to decrease forming time and product weight. *Applied Sciences* (2022), 118(7-8): 2153-2162.
7. Polini W., Corrado A., Effects of adherends' misalignment on the 3-point flexural strength of single lap bonded joints. *Procedia CIRP* (2022), 114: 165-170.
8. Vendittoli V., Polini W., Walter M.S.J. Geometrical deviations of green parts due to additive manufacturing: a synthetic geometrical performance index. *Procedia CIRP* (2022), 114: 159-164.
9. Kumar S., Dhanabalan S., Polini W., Corrado A. Form variation management of products in Inconel 718 obtained through EDM process with circular shape brass electrodes. *International Journal of Machining and Machinability of Materials* (2022), 24(1-2): 165-186.
10. Polini W., Corrado A. Digital twin of stone sawing processes. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology* (2021), 112(1-2): 121-131.
11. Polini W., Corrado A., Generating a skin-based meta-model for compliant parts in composite material: numerical and experimental results. *Engineering Computations* (2021), 38(1): 167-179.
12. Giuliano G., Corrado A., Polini W. A Geometric Algorithm to Evaluate the Thickness Distribution of Stretched Sheets through Finite Element Analysis. *Applied Sciences* (2021), 11: 1905.
13. Giuliano G., Polini W. Strain state in metal sheet axisymmetric stretching with variable initial thickness: Numerical and experimental results. *Applied Sciences* (2021), 11: 8265.
14. Polini W., Corrado A., A unique model to estimate geometric deviations in drilling and milling due to two uncertainty sources. *Applied Sciences* (2021), 11: 1996.
15. Polini W., Corrado A. Two numerical tools for geometrical deviation management in composite assemblies: a comparison. *Journal of Composite Materials* (2021), 55: 1185-1196.
16. Corrado A., Polini W. Model of geometrical deviations in milling with three error sources. *Manufacturing Technology* (2021), 21: 575-584.
17. Gazzo A., Polini W., Sorrentino L. Investigation on selective laser sintering of PA12; dimensional accuracy and mechanical performance. *Rapid Prototyping Journal* (2021), 27: 1010-1019.
18. Giuliano G., Polini W. Weight reduction in an AA2017 aluminum alloy part through the gas forming process of a blank with a variable thickness. *Manufacturing technology* (2021), 21: 192-198.
19. Corrado A., Polini W. Glue modelling in variation management of compliant assemblies: critical issues and possible solutions. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing* (2021), 34: 532-548.
20. Giuliano G., Polini W., Influence of blank variable thickness on the material formability in hot gas sheet metal forming process, *Manufacturing Letters* (2020), 24:72-76.
21. Polini W., Corrado A., Methods of influence coefficients to evaluate stress and deviation distribution of flexible assemblies – a review. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology* (2020), 107(5-6): 2901-2915.
22. Corrado A., Polini W., Tolerance analysis tools for fixture design: A comparison, *Procedia CIRP* (2020), 92:112-117.
23. Corrado A., Polini W., Moroni G. Comparison between two numerical tools for geometrical deviation analysis in composite assemblies. *Procedia CIRP* (2020), 92: 100- 105.
24. Corrado A., Polini W., Methods of influence coefficients to evaluate stress and deviation distribution of parts under operating conditions – a review. *Engineering Solid Mechanics* (2020), 9(1): 41-54.

25. Corrado A., Polini W., Comparison among different tools for tolerance analysis of rigid assemblies, *International Journal of Computer Applications in Technology* (2020), 62(1): 36-44.
26. Polini W., Corrado A., Effects of adherends misalignment on the strength of single-lap bonded joints, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, (2020), 106:817-828.
27. Borrelli R., Franchitti S., Pirozzi C., Carrino L., Nele L., Polini W., Sorrentino L., Corrado A., Ti6Al4V Parts Produced by Electron Beam Melting: Analysis of Dimensional Accuracy and Surface Roughness, *Journal of Advanced Manufacturing Systems* (2020), 19(1): 107-130.
28. Corrado A., Polini W., Measurement of flexible components in composite material by a 3-2-1 locating scheme, *Composite Science and Technology* (2020), 189: 108036.
29. Polini W., Corrado A., Digital twin of composite assembly manufacturing process, *International Journal of Production Research* (2020), 58(17): 5238-5252.
30. Giuliano, G., Corrado A., Polini W. On the gas blow forming multiphase forming of an AA5083 aluminium alloy sheet, *Journal of Manufacturing Technology Research* (2019) 11(1-2): 1-11.
31. Polini, W. & Corrado, A. A general model to estimate hole location deviation in drilling: the contribution of three error sources. *Int J Adv Manuf Technol* (2019) 102(1 - 4): 545-557. <https://doi.org/10.1007/s00170-018-03273-x>.
32. Corrado A., Polini W. A new way to solve tolerance analysis: the Cassino Unified Tolerance Analysis tool. *Int J Computer Integrated Manufacturing* (2019) 32(2):124-135. DOI: 10.1080/0951192X.2018.1550672.
33. Corrado A., Polini W., Giuliano G. Super-element method applied to MIC to reduce simulation time of compliant assemblies. *Int J Computer Applications in Technology* (2019) 59(4): 277-287.
34. Corrado A., Polini W., Measurement of high flexibility components in composite material by touch probe and force sensing resistors. *Journal of Manufacturing Processes* (2019) 45:520-531.
35. Corrado A., Polini W., Analysis of process-induced deformation on the spring-in of carbon fiber-reinforced polymer thin laminates, *Journal of Composites Materials* (2019) 53(20):2901-2907.
36. Polini W., Corrado A., Sorrentino L., Speranza D., Measurement of high flexibility components in composite material: critical issues and possible solutions. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology* (2019) 103(1-4):1529-1542.
37. Polini W., Corrado A., A geometric model for tolerance analysis with manufacturing signature and operating conditions. *International Journal of Manufacturing, Materials, and Mechanical Engineering* (2019) 9(3): 1-13.
38. Polini W., Corrado A., Kinematic approach for error modelling in drilling. *Engineering Computations* (2019) 36(4): 1364-1383.
39. Polini W., Corrado A., Free-body model for tolerance analysis of rigid parts with manufacturing signature and operating conditions. *Engineering Solid Mechanics* (2019) 7(4):279-290.
40. Polini W., Corrado A., Uncertainty in manufacturing of lightweight products in composite laminate: part 1 – numerical approach. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology* (2019) 101(5-8):1423-1434.
41. Polini W., Corrado A., Uncertainty in manufacturing of lightweight products in composite laminate: part 2 – experimental validation. *International Journal of Advanced Manufacturing Technology* (2019) 101(5-8):1391-1401.
42. Corrado A., Polini W., Sorrentino L., Bellini C., Geometrical deviation analysis of CFRP thin laminate assemblies: Numerical and experimental results, *Composite Science and Technology*, 168: 1-11, 2018. DOI: 10.1016/j.compscitech.2018.09.003
43. Franchitti S., Borrelli R., Pirozzi C., Polini W., Sorrentino L., Gazzero A., Investigation on Electron Beam Melting: Dimensional accuracy and process repeatability, *Vacuum*, 157: 340-348, 2018. DOI: 10.1016/j.vacuum.2018.09.007
44. Corrado A., Polini W., FEA integration in the tolerance analysis using Skin Model Shapes, *Procedia CIRP*, 75, 2018, 285-290.
45. Corrado A., Polini W., Sorrentino L., Bellini C., Evaluation of the spring-in of CFRP thin laminates in dependence on process variation, *Procedia CIRP*, 75, 2018, 415-420.
46. Polini W., Corrado A., Cavaliere C., Tolerance analysis supports tolerance assignment: The Industrial Case Study of Skillet, *International Journal of Manufacturing, Materials, and Mechanical Engineering*, 8(1):1-17, 2018. DOI: 10.4018/IJMMME.2018010101
47. Sorrentino L., Polini W., Bellini C., Parodo G., Surface treatment of CFRP: influence on single lap joint performances, *International Journal of Adhesion and Adhesives*, 85: 225-233, 2018.
48. Corrado A., Polini W., Moroni G., Petró S., A variational model for 3D tolerance analysis with manufacturing signature and operating conditions, *Assembly Automation*, 38(1):10-19, 2018.
49. Bellini C., Parodo G., Polini W., Sorrentino L., Influence of hydrothermal ageing on single lap bonded CFRP joints, *Frattura ed Integrità Strutturale*, 12(45):173-182, 2018.

50. Bellini C., Parodo G., Polini W., Sorrentino L., Experimental investigation of hydrothermal ageing on single lap bonded CFRP joints, *Procedia Structural Integrity*, 9:101-107, 2018 (non censito).
51. Bellini C., Polini W., Sorrentino L., Turchetta S., Mechanical performances increasing of natural stones by GFRP sandwich structures, *Procedia Structural Integrity*, 9: 179-185, 2018 (non censito).
52. Corrado A., Polini W., Variational analysis of compliant parts in composite material joined by adhesive: a numerical tool, *Journal of Manufacturing Science and Engineering, Trans. ASME*, 140, 9, 1-4, 2018. Paper # 094502.