

CURRICULUM VITAE
FRANCIOSA
PASQUALE

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	PASQUALE FRANCIOSA
Luogo e data di nascita	TELESE TERME (BN), 12 GIUGNO 1982
Residenza	160 DRAPERS FIELDS, CV14RE, COVENTRY (UK) TEL. +44 07440022523
Domicilio	160 DRAPERS FIELDS, CV14RE, COVENTRY (UK) TEL. +44 07440022523
Ufficio	THE UNIVERSITY OF WARWICK WARWICK MANUFACTURING GROUP (WMG) COVENTRY, UK CV4 7AL Tel. +44 07440022523
e-mail	pasquale.franciosa@gmail.com
Nazionalità	Italiana
Codice Fiscale	FRNPQL82H12L086F

POSIZIONE ATTUALE

Senior Research Fellow at University of Warwick - WMG (UK)

ESPERIENZE PROFESSIONALI

- Settembre 2010-Settembre 2013 **Assegnista di ricerca** presso l'Università del Molise, Facoltà di Ingegneria, Termoli (CB). Responsabile scientifico: prof. Salvatore Gerbino.
- Marzo 2012-Settembre 2013 **Visiting Research Fellow** at WMG - University of Warwick, Coventry (UK). Progetto EU-FP7 FoF-ICT-2011.7.4 Digital Factories project "*Remote Laser Welding (RLW) System Navigator for Eco and Resilient Automotive Factories*" (Collaborative STREP project) - Coordinatore internazionale: prof. Darek Ceglarek.
- Novembre 2006-Novembre 2009 **Dottorato di Ricerca** in "*Ingegneria dei Sistemi Meccanici*" presso il Dipartimento di Progettazione e Gestione Industriale dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, discutendo la tesi "*Modeling and Simulation of Variational Rigid and Compliant Assembly for Tolerance Analysis*".
- Agosto 2009-Dicembre 2009 Attività di formazione e ricerca svolta per un periodo di quattro mesi presso il MIT - *Massachusetts Institute of Technology* - Boston (USA), collaborando con il prof. Daniel E. Whitney e partecipando, in qualità di *teaching assistant*, alle lezioni del corso "Mechanical Assemblies: Their Design, Manufacture, and Role in Product Development" tenuto dal prof. Daniel E. Whitney nell'ambito del Master in *Mechanical Engineering*.
- Settembre 2007-Dicembre 2007 Attività di formazione e ricerca svolta per un periodo di tre mesi presso il SUPMECA - *Institut Supérieur de Mécanique* - Parigi (Francia), collaborando con il prof. Alain Riviere.

ATTIVITÀ DIDATTICA

- Marzo 2010-Giugno 2010
• Marzo 2011-Giugno 2011
 - **Corso**Università del Molise – Facoltà di Ingegneria
Calcolo automatico delle strutture
- Gennaio 2010-Marzo 2010
• Gennaio 2011-Marzo 2011
• Gennaio 2012-Marzo 2012
 - **Corso**Università del Molise – Facoltà di Agraria
Calcolo automatico e programmazione per l'ingegneria
- Febbraio 2010
 - **Corso**Università del Molise – Facoltà di Agraria
Strumenti di analisi assistiti dal calcolatore integrati negli ambienti CAD 3D avanzati - caratteristiche e applicabilità a contesti industriali
- Febbraio 2010
 - **Corso**Università del Molise – Facoltà di Agraria
Modellazione 3D avanzata di parti ed assiemi. Integrazione tra ambienti di modellazione e scambio-dati - teoria ed applicazioni
- Settembre-Dicembre 2009
 - **Corso**MIT - Massachusetts Institute for Technology - Boston (USA)
Mechanical Assemblies: Their Design, Manufacture, and Role in Product Development
- Ottobre 2008
 - **Corso**Università del Molise – Facoltà di Agraria
Introduzione alla modellazione dei sistemi multifisici
- Settembre 2008-Gennaio 2009
 - **Corso**Università degli Studi di Napoli Federico II – Facoltà di Ingegneria
Disegno assistito al calcolatore
- Settembre 2010-Gennaio 2011
• Settembre 2008-Gennaio 2009
 - Marzo 2007-Giugno 2007
 - **Corso**Università degli Studi di Napoli Federico II – Facoltà di Ingegneria
Disegno tecnico industriale
- Maggio 2008
 - **Corso**Università degli Studi di Napoli Federico II – Facoltà di Ingegneria
Progettazione di elementi virtuali

ATTIVITÀ DI RICERCA

AREE DI RICERCA

Fixture design and optimization
Variation simulation analysis of assembly process
Process monitoring and root cause analysis
FEM programming and applications
CAD modeling
Reverse Engineering applications
Bio-engineering

ELENCO PUBBLICAZIONI

RIVISTE INTERNAZIONALI 2014

1. Perrella, M., Franciosa, P., Gerbino, S., 2014, FEM and BEM Analysis of Mandibular Bone Surrounding a Dental Implant, **accepted** at Open Mechanical Engineering Journal.
2. **Franciosa P.**, Gerbino S., Patalano S., A Computer-aided Tool to Quickly

Analyse Variabilities in Flexible Assemblies in Different Design Scenarios, Int. Journal of Product Development, DOI:10.1504/IJPD.2013.053496, 2013.

2013

3. **Franciosa, P.**, Gerbino S., Patalano, S., A Sequential Constraint Solver to Simulate Assembling Operations for Tolerance Analysis, *Procedia CIRP* Volume 10, Page 169-177 (selected paper of Int. CIRP-CAT, 2012), 2013.
4. **Franciosa, P.**, Gerbino, S., Lanzotti A., Silvestri L., Improving Comfort of Shoe Sole through Experiments based on CAD-FEM Modeling, *Medical Engineering and Physics*, doi:10.1016/j.medengphy.2012.03.007, 2013.
5. **Franciosa, P.**, Gerbino, S., Patalano, S., Automatic Evaluation of Variational Parameters for Tolerance Analysis of Rigid Parts based on Graphs, *Int. Journal on Interactive Design and Manufacturing*, DOI: 10.1007/s12008-012-0178-4, 2013.

2012

6. Ausiello P., **Franciosa P.**, Martorelli M., Watts D. C.: Effects of Thread Features in Osseo-Integrated Titanium Implants using a Statistics-based Finite Element Method. *Dental Materials*, 10.1016/j.dental.2012.04.035, 2012.
7. **Franciosa, P.**, Martorelli, M., Stress-based Performance Comparison of Dental Implants by Finite Element Analysis, *Int. Journal on Interactive Design and Manufacturing*, DOI: 10.1007/s12008-012-0155-y, 2012.

2011

8. Ausiello P., **Franciosa P.**, Martorelli M., Watts D. C.: Mechanical behavior of post-restored upper canine teeth: A 3D FE analysis. *Dental Materials*, 27(12): 1283-1292, doi:10.1016/j.dental.2011.09.009, 2011.
9. Ausiello, P., **Franciosa, P.**, Martorelli, M., Watts, D., Numerical 3D-FE Modelling of Indirect Composite-Restored Posterior Teeth, *Dental Materials*, 10.1016/j.dental.2010.12.001 2011.
10. **Franciosa, P.**, Gerbino, S., Patalano, S., Simulation of Variational Compliant Assemblies with Shape Errors based on Morphing Mesh Approach, *Int. Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Volume 53, Numbers 1-4, pp.47-61, ISSN 0268-3768, DOI: 10.1007/s00170-010-2839-4, 2011.

2009

11. **Franciosa, P.**, Gerbino, S., Patalano S., Variation Analysis of Compliant Assemblies: A Comparative Study of a Multi-Station Assembly, *Journal Anales de Ingenieria Grafica*, N. 21, pp.45-52, 2010. Selected paper of Int. ADM-INGEGRAF, 2009.
12. **Franciosa, P.**, Gerbino, S., Patalano, S., Variational Modeling and Assembly Constraints in Tolerance Analysis of Rigid Part Assemblies: Planar and Cylindrical Features, *Int. Journal of Advanced Manufacturing Technology*, DOI 10.1007/s00170-009-2400-5, 2009.
13. Di Gironimo, G., **Franciosa, P.**, Gerbino, S., An RE-CAE Methodology for Re-Designing Free Shape Objects Interactively, *Int. Journal on Interactive Design and Manufacturing*, DOI 10.1007/s12008-009-0082-8, 2009.
14. **Franciosa, P.**, Patalano, S., Riviere, A., 3D Tolerance Specification: an Approach for the Analysis of the Global Consistency based on Graphs, *Int. Journal on Interactive Design and Manufacturing*, DOI 10.1007/s12008-009-0067-7, 2009.
15. **Franciosa, P.**, Gerbino, S., Patalano, S., Variation Analysis of Compliant Assemblies: A Comparative Study of a Single-Station Assembly, *Journal Anales de Ingenieria Grafica*, N. 20, pp.57-64, 2009. Selected paper of XX Int. INGENGRAF, 2009.

2008

16. Gerbino, S., Patalano, S., **Franciosa, P.**, Statistical Variation Analysis of Multi-Station Compliant Assemblies based on Sensitivity Matrix, *Int. Journal Computer Applications in Technology*, Vol. 33, No. 1, pp.12-23, 2008.

CAPITOLI DI LIBRI

2012

17. Franciosa, P., Gerbino S., Patalano, S., *A Sequential Constraint Solver to Simulate Assembling Operations for Tolerance Analysis*, (selected paper of Int. CIRP-CAT, 2012), in press on Procedia CIRP.

2011

18. Franciosa, P., Gerbino S., Patalano, S., *Advanced User-Interaction with GUIs in MatLAB®*, in *Engineering Education and Research Using MATLAB*, Ed. by: Dr. Ali Assi, InTECH, ISBN 978-953-307-656-0, October 2011.

2010

19. Franciosa, P., Gerbino S., Patalano, S., *Modeling and Simulation of Assembly Constraints in Tolerance Analysis of Rigid Part Assemblies*, (selected paper of Int. CIRP-CAT, 2009) in *Geometric Variation within Product Lifecycle Management*, edited by M. Giordano, L. Mathieu and F. Villeneuve, ISBN: 9781848212763, August 2010.

ATTI DI CONVEGNI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

2015

20. Das A., **Franciosa P.**, Ceglarek D., Fixture Design Optimisation Considering Batch of Compliant Non-Ideal Sheet Metal Parts, submitted to NAMRI/SME, Vol. 43, 2015.
21. **Franciosa P.**, Ceglarek D., Marine C., Hierarchical Optimisation of Multilevel Design Parameters in Assembly System with Compliant Parts, submitted to CIRP Annals Manufacturing Technology, 2015.

2014

22. Gerbino S., **Franciosa, P.**, Patalano, S., Parametric Variational Analysis of Compliant Sheet Metal Assemblies with Shell Elements, 9th CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering, Naples, 23-25 July 2014.
23. **Franciosa, P.**, Das, A., Ceglarek, D., Bolognese, L., Marine, C., Mistry, A., Design Synthesis Methodology for Dimensional Management of Assembly Process with Compliant non-Ideal Parts, Joint Conference on Mechanical, Design Engineering & Advanced Manufacturing, Toulouse, France, June 18th-20th, 2014.
24. Pal, A., **Franciosa, P.**, Ceglarek, D., Root Cause Analysis of Product Service Failures in Design: A Closed-loop Lifecycle Modelling Approach, 24th CIRP Design Conference, Milan, 14-16 April 2014.
25. Das, A., **Franciosa, P.**, Prakash, PKS, Ceglarek, D., Transfer Function of Assembly Process with Compliant Non-ideal Parts, 24th CIRP Design Conference, Milan, 14-16 April 2014.
26. Pal, A., **Franciosa, P.**, Ceglarek, D., Corrective Actions of Product Service Failures via Surrogate Modelling of Dimensional Variations, Industrial and Systems Engineering Research Conference, Montreal - Canada, May 31-June 3 2014.

2013

27. Shrouti, C., **Franciosa, P.**, Ceglarek, D., Root Cause Analysis of Product Service Failure using Computer Experimentation Technique, 2nd International Through-Life Engineering Service Conference, October 5-6, Cranfield University, Milton Keynes, UK, 2013.

2012

28. **Franciosa, P.**, Gerbino, S., Patalano, S., Automatic Evaluation of Variational Parameters for Tolerance Analysis of Rigid Parts based on Graphs, Int. IMPROVE-ADM Workshop, Capri (Italy), 2012.
29. **Franciosa, P.**, Gerbino S., Patalano, S., A Sequential Constraint Solver to Simulate Assembling Operations for Tolerance Analysis, in Proc. of Int. Conference CIRP-CAT 2012, University of Huddersfield (UK) 18-19 April.

2011

30. **Franciosa, P.**, Gerbino S., Developing self-identifying Planar Markers for Automated Detection in a Stereo-Vision System, ISBN 978-88-7784-328-9, in Proc. of IMPROVE 2011, Venezia (San Servolo).
31. **Franciosa, P.**, Martorelli M., Studying the Influence of Thread Features in Osseo-Integrated Implants, ISBN 978-88-7784-328-9, in Proc. of IMPROVE 2011, Venezia (San Servolo).
32. **Franciosa, P.**, Gerbino, S., Lanzotti, A., Patalano, S., Rufrano, V., Trotta, M., Silvestri, L., Frattari, L., Virtual prototype development for comfort assessment of occupational footwear sole, ISBN 978-88-7784-328-9, in Proc. of IMPROVE 2011, Venezia (San Servolo).

2010

33. **Franciosa, P.**, Gerbino S., From CT Scan to Plantar Pressure Map Distribution of a 3D Anatomic Human Foot, in Proc. of COMSOL Conference'10, Paris (France), November 17-19, 2010.
34. **Franciosa, P.**, Gerbino S., Patalano, S., Riviere, A., Early Fast Analysis of the Effect of Different Fixture Configurations in Compliant Assembly Design, Proc. of the Int. Conference IDMME, Bordeaux (France), October, 20-22, ISBN: 978-2-8178-0168-1, 2010.
35. **Franciosa, P.**, Martorelli M., Marenzi, G., Sammartino, G., Stress Distribution on the Bone Tissue: a Preliminary Comparative Study of Different Fixture Designs, Proc. of the Int. Conference IDMME, Bordeaux (France), October, 20-22, ISBN: 978-2-8178-0168-1, 2010.

2009

36. **Franciosa, P.**, Gerbino S., A CAD-based Methodology for Motion and Constraint Analysis According to Screw Theory, Proc. of the ASME-IMECE'09, Lake Buena Vista, Florida (USA), November 13-19, 2009.
37. **Franciosa, P.**, Gerbino S., Handling Tessellated Free Shape Objects with a Morphing Mesh Procedure in Comsol Multiphysics®, in Proc. of COMSOL Conference'09, Milano (Italy), October 14-16, 2009.
38. **Franciosa, P.**, Martorelli, M., Ausiello, P., 3D Visualization and Fatigue Simulation in Restored Human Teeth by Using Micro-CT Data, Proc. of the Int. ADM-INGEGRAF, Lugo (Spain), June 10-12, 2009.

2008

39. **Franciosa, P.**, Gerbino S., A CAD-based Methodology for Planar and Cylindrical Features Recognition, Proc. of the Int. CIRP-ICME, Naples (Italy), 2008.
40. **Franciosa, P.**, Gerbino S., Lanzotti, A., Patalano S., A Numerical Methodology for Worst-Case and Statistical Tolerance Analysis of Rigid Part Assemblies, Proc. of the Int. CIRP-ICME, Naples (Italy), 2008.

ARTICOLI SELEZIONATI E RICONOSCIMENTI

1. *Best paper award*: **Franciosa, P.**, Das, A., Ceglarek, D., Bolognese, L., Marine, C., Mistry, A., Design Synthesis Methodology for Dimensional Management of Assembly Process with Compliant non-Ideal Parts, Joint Conference on Mechanical, Design Engineering & Advanced Manufacturing, Toulouse, France, June 18th–20th, 2014.
2. *Among best contribution award*: **Franciosa P.**, Gerbino S., Patalano S., (2009), Variation Analysis of Compliant Assemblies: A Comparative Study of A Multi-Station Assembly, XXI Ingegref-XVII ADM, Lugo, Spain. Promoted for publication on the *Journal Anales de Ingenieria Grafica*
3. *Among best contribution award*: **Franciosa P.**, Gerbino S., Patalano S., (2009), Modelling and Simulation of Assembly Constraints in Tolerance Analysis of Rigid Part Assemblies, CIRP-CAT, Annecy, France. Promoted for publication as chapter in: Max Giordano, Luc Mathieu, Francois Villeneuve. *Product Life-Cycle Management Geometric Variations*. ISBN: 9781848212763
4. *Among best contribution award*: **Franciosa P.**, Gerbino S., Patalano S., (2008), Variation Analysis of Compliant Assemblies: A Comparative Study of a Single-Station, XX Ingegref, Valencia, Spain. Promoted for publication on the *Journal*

Anales de Ingenieria Grafica

PROGETTI DI RICERCA	<p>2014-2018: In-process Quality Improvement - EPSRC grant (EP/K019368/1) - Self-Resilient Reconfigurable Assembly Systems with In-process Quality Improvement (IPQI).</p> <p>2012-2014: FP7 "RLW Navigator" (Remote Laser Welding System Navigator for Eco& Resilient Automotive Factories). FoF-ICT-2011.7.4 Digital Factories: Manufacturing Design and Product Life Cycle Management.</p> <p>2009-10: UNINA - SafeWay srl su "Scarpa ad artem: procedura di analisi del comfort posturale di una calzatura antinfortunistica mediante simulazione in ambiente virtuale".</p> <p>2008: UNIMOL – UNINA consulenza su “Studio ed applicazione di metodologie per la ‘Variation Analysis’ di assiemi di corpi deformabili”.</p> <p>2007-08: PRIN 2007 on "PUODARSI: Product User-Oriented Development based on Augmented Reality and interactive Simulation".</p> <p>2007: UNIMOL – PRODE/ELASIS consulenza su “Studio ed applicazione di metodologie per la valutazione delle catene di tolleranze per corpi deformabili”.</p>
TUTOR/CORRELATORE TESI DI LAUREA	In qualità di Relatore/Correlatore, ha seguito il lavoro di tesi di circa 30 studenti presso le Università degli Studi di Napoli - Federico II - e presso il WMG - University of Warwick, UK.
COMPETENZE TECNICHE ACQUISITE	<p>Competenze avanzate dei seguenti linguaggi di programmazione: C++, Visual Basic</p> <p>Competenze avanzate nell’ambito dei seguenti sistemi CAD/CAE: SolidEdge, SolidWorks, Pro-Engineer, AutoCAD, RhinoCeros, Geomagic, Polyworks, Simpleware, modeFrontier, HyperMesh</p> <p>Competenze avanzate nell’ambito dei seguenti sistemi FEM: Comsol Multiphysics, Msc-Patran, Msc-Nastran</p> <p>Competenze avanzate degli ambienti di calcolo numerico: Matlab/Simulink, Scilab</p>
ISTRUZIONE E FORMAZIONE	
• Ottobre 2006-Gennaio 2010	<p>Dottorato in Ingegneria dei Sistemi Meccanici 22 Gennaio 2010</p> <p>• Presso Università degli Studi di Napoli Federico II – Facoltà di Ingegneria</p> <p>• Tesi di Dottorato Modeling and Simulation of Variational Rigid and Compliant Assembly for Tolerance Analysis</p> <p>Relatori: Prof. Ing. F. Caputo, Prof. Ing. S. Gerbino</p> <p>• Livello nella classificazione nazionale Dottorato di ricerca</p>
• Agosto-Dicembre 2009	<p>• Presso Periodo di formazione, ricerca ed attività didattica</p> <p>MIT - Massachusetts Institute of Technology - Boston (USA)</p>
• Settembre-Dicembre 2007	<p>• Presso Periodo di formazione e ricerca</p> <p>SUPMECA - Institut Supérieur de Mécanique - Parigi (Francia)</p>
• Ottobre 2004 -Ottobre 2006	<p>Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione 31 Ottobre 2006</p> <p>• Presso Università degli Studi di Napoli Federico II – Facoltà di Ingegneria</p> <p>• Tesi di Laurea Sviluppo di un Ambiente Software per l’Analisi delle tolleranze di Corpi Deformabili con un Approccio Integrato CAT-FEM</p> <p>Relatori: Prof. Ing. S. Gerbino, Prof. Ing. S. Patalano</p> <p>• Livello nella classificazione nazionale Laurea Magistrale</p>

• Settembre 2001-Ottobre 2004

Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica

11 Novembre 2004

- Presso
- Tesi di Laurea

Università degli Studi di Napoli Federico II – Facoltà di Ingegneria

Metodologie per la Rappresentazione e la Simulazione di Sistemi Meccanici Assistite dal Calcolatore: Analisi di un Riduttore Epicicloidale con Ruote di Frizione

Relatore: Prof. Ing. S. Patalano

- Livello nella classificazione nazionale

Laurea Triennale

**CONOSCENZA LINGUE
STRANIERE**

Inglese

- | | |
|---------------------------------|--------|
| • Capacità di lettura | Ottima |
| • Capacità di scrittura | Ottima |
| • Capacità di espressione orale | Ottima |

Il sottoscritto Pasquale Franciosa dichiara di essere informato di quanto previsto dagli art. 7 (Diritto di accesso ai dati personali ed altri diritti) e 13 (Informativa) del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n.196, e pertanto dichiara altresì di acconsentire al trattamento dei dati personali secondo quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

Puglianello, li 18 Dicembre 2014

FIRMA DEL RICHIEDENTE

Si attesta che il presente curriculum vitae è stato redatto ai sensi dell'art. 47 D.P.R. 445 del 28 dicembre 2000, pertanto contiene informazioni veritiere, redatte sotto la propria responsabilità, e nella consapevolezza che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del codice penale.

Puglianello, li 18 Dicembre 2014

FIRMA DEL RICHIEDENTE