

FLAVIANA CALIGNANO

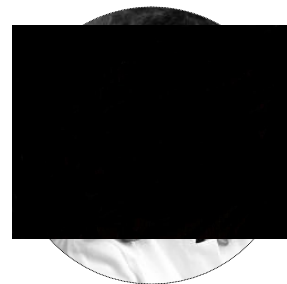
CURRICULUM VITAE



3 Settembre 1976



flaviana.calignano@polito.it



Studi

- 11/03/2005 *Laurea in Ingegneria Gestionale*, orientamento Industria, presso il *Politecnico di Torino* con tesi di Laurea "*Applicazioni del Reverse Engineering nell'ambito Maxillo-Facciale*".
Esame di Abilitazione alla Professione di Ingegnere.
- 13/05/2009 *Dottore di Ricerca in Ingegneria dei Sistemi per la Produzione Industriale* presso il *Politecnico di Torino* con tesi di Dottorato "*Morphometric methodologies for bio-engineering applications*".

Esperienza lavorativa

- Dal 02/10/2017 *Collaboratore didattico per:*
- Il modulo di *Produzione Assistita dal Calcolatore* (Cod. 03BYK) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, ingegneria Meccanica presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione (DIGEP) del *Politecnico di Torino*.
 - Il modulo di Tecniche di Fabbricazione Additiva (Cod. 01RKG) del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica presso il Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione (DIGEP) del Politecnico di Torino.
- Dal 01/07/2018 *Ricercatore* presso il *Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione (DIGEP) del Politecnico di Torino*
- Dal 01/07/2017 *Assegnista di Ricerca Senior* presso il *Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione (DIGEP) del Politecnico di Torino* nell'ambito del programma di ricerca "*Valutazione dei parametri di processo nella fabbricazione additiva di componenti metallici mediante l'impiego di codici di calcolo agli elementi finiti*".
Al 30/06/2018
- 30/06/2016 *Docenza nel Master Fondoimpresa AVI/76/15 "Additive Manufacturing"*.
05, 12/05/2017
- Dal 01/01/2012 *Contratto di collaborazione come Post-Doc Senior* sul Design e ottimizzazione dei processi di Additive Manufacturing metallico e 3D Printing con materiali avanzati presso *l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) - Centro IIT@PoliTo*.
al 30/06/2017
- Vice CLE (Coordinatore Locale attività di Emergenza)* presso *l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) - Centro IIT@PoliTo*.

- Dal 03/10/2011
al 31/12/2011 *Collaboratore didattico per:*
- Il modulo di *Tecnologia Meccanica* del Corso di Laurea in ingegneria dell'Autoveicolo presso la I Facoltà di Ingegneria del *Politecnico di Torino*.
 - Il modulo di *Produzione Assistita dal Calcolatore* del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica presso la I Facoltà di Ingegneria del *Politecnico di Torino*.
- Dal 25/11/2009
al 31/03/2010 *Consulente per il progetto finanziato dalla Regione Piemonte "Azioni di Sistema – Analisi delle competenze per la ripresa produttiva" del polo Formativo per l'I.F.T.S. "Mechanical Dis.Tr.I.C.T – Distretto per il Trasferimento dell'Innovazione e delle Competenze Tecniche", Regione Piemonte, Direzione Istruzione, Formazione Professionale e Lavoro presso C.I.A.C. S.c.r.l.*
- Dal 14/09/2009
al 22/12/2009 *Collaboratore didattico per:*
- Il modulo di *Manufacturing Technology e Tecnologia Meccanica* del Corso di Laurea in Ingegneria dell'Autoveicolo (Automotive Engineering) presso la I Facoltà di Ingegneria del *Politecnico di Torino*.
 - Il modulo di *Simulazione e gestione dei processi produttivi* del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica presso la I Facoltà di Ingegneria del *Politecnico di Torino*.
- Dal 01/02/2009
al 31/12/2011 *Assegnista di Ricerca sul tema "CAM 3D" nell'ambito del Progetto Regionale 2007 Green Engine for Air Transportation in 2020 (GREAT 2020) presso il Dipartimento di Sistemi di Produzione ed Economia dell'Azienda (DISPEA)/ Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione (DIGEP) del Politecnico di Torino.*
- Dal 2009 *Attività di Referee per gli editori di riviste accademiche Elsevier e Springer.*
- Dal 15/09/2008
al 19/12/2008 *Collaboratore didattico per il modulo di Disegno Tecnico Industriale del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica presso la I Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Torino.*
- Dal 01/08/2008
al 30/08/2008 *Collaboratore esterno – Consulenza per ricerche su committenza esterne: studio e definizione di una metodologia per la modellazione e rappresentazione avanzata delle ruote dentate in sistema CAD 3D parametrico presso il Dipartimento di Sistemi di Produzione ed Economia dell'Azienda (DISPEA) del Politecnico di Torino.*
- Dal 20/09/2007
al 18/10/2007 *Docente per le Tecniche di Prototipazione Rapida (RP) per il corso I.F.T.S. denominato "Tecnico Superiore per la progettazione Industriale con l'utilizzo di materiali avanzati e nuove tecnologie" presso ITIS "C. Grassi" di Torino.*
- Dal 18/09/2006
al 22/12/2006 *Collaboratore didattico per il modulo di Disegno Tecnico Industriale del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica presso la I Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Torino.*
- Dal 01/01/2006
al 31/12/2008 *Dottorando in Ingegneria dei Sistemi per la Produzione Industriale presso il Dipartimento di Sistemi di Produzione ed Economia dell'Azienda (DISPEA)/ Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione (DIGEP) del Politecnico di Torino.*

- Dal 03/05/2005
al 14/08/2005 *Collaboratore esterno – Consulenza per ricerche Enti Internazionali: creazione di un ambiente virtuale pilota per il progetto di ricerca Leonardo da Vinci II - Progetto “European DISTance Training Interactive and Collaborative Tools of the Civil Protection” (e-DISTRICT CiPro) presso il Dipartimento di Sistemi di Produzione ed Economia dell’Azienda (DISPEA) del Politecnico di Torino.*
- Dal 2003 *Grafico nel settore editoriale e pubblicitario; realizzazione di cover e graphical abstract per articoli scientifici; web-designer.*

Responsabilità di studi e ricerche scientifiche

- Dal 01/06/2015
al 30/06/2016 *Responsabile Scientifico designato dall'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) per il contratto di ricerca commissionato da ASE S.p.A. dal titolo “Prestazione di servizi relativa all’ottimizzazione e la realizzazione di un componente strutturale di uno starter generator grazie ai benefici derivanti dall’utilizzo di tecnologie additive”.*
- Dal 01/01/2015
al 31/12/2015 *Responsabile Scientifico designato dall'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) per il contratto di ricerca commissionato da Fondazione Bruno Kessler (FBK) dal titolo “Prestazione di servizi avente ad oggetto la realizzazione di particolari meccanici, mediante tecnologia additiva Direct Metal Laser Sintering (DMLS)”.*
- Dal 01/09/2014
al 31/03/2015 *Collaborazione come Esperto di design per tecnologie additive metalliche per la realizzazione di scambiatori di calore nel progetto industriale Astra Refrigeranti presso l’Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) - Centro IIT@PoliTo.*
- Dal 01/04/2015
al 30/06/2016 *Collaborazione come Esperto di design per tecnologie additive metalliche nel Progetto Europeo HELMETH (Integrated High-Temperature Electrolysis and Methanation for Effective Power to Gas Conversion) co-finanziato da “European Union's Seventh Framework Programme (FP7/2007-2013)” per le Fuel Cells and Hydrogen Joint Technology Initiative presso l’Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) - Centro IIT@PoliTo.*

Partecipazione a Conferenze & Chairmen

- 2018 *Partecipazione come relatore a 12th CIRP Conference on Intelligent Computation in Manufacturing Engineering, sessione Additive Manufacturing I, con il lavoro “High-performance microwave waveguide devices produced by laser powder bed fusion process” di Calignano F., Peverini O.A., Addamo G., Paonessa F., Manfredi D., Galati M., Salmi A., Atzeni E., Minetola P., Iuliano L.; Ischia, Italia, 18 - 20 Luglio 2018*
- 2017 *AMPA (Additive Manufacturing for products and Applications) Conference ETH Zurich, sessione Quality assurance, con il lavoro “Controlled porosity structures in aluminum and titanium alloys by selective laser melting” di Calignano F., Cattano G., Iuliano L., Manfredi D., Zurigo, Svizzera, 13 -15 Settembre 2017.*
- XXIII AIV Conference, sessione Materials and Technologies for Additive Manufacturing, sessione Materials and Technologies for Additive Manufacturing, con l’intervento “Complexity and dimensional limits of components by laser powder bed fusion process”, Firenze, Italia, 5-7 Aprile 2017.*
- 2016 *Relatore a iCAT2016 - 6th International Conference on Additive Technologies, Norimberga, Germania, sessione Applications of Additive Manufacturing, con il lavoro*

- “Selective laser melting for heat exchanger” di Calignano F., Monaco F., Calandri M., Marchese G., Ambrosio E.P., Lorusso M., Manfredi D., Ugues D., Norimberga, Germania, 29-30 Novembre 2016.
- 2014 Chairmen della Sessione sul Design in ESA-Workshop on Additive Manufacturing for Space Application, 28-29 Ottobre 2014 (<http://esaconferencebureau.com/2014-events/14c22/programme>).
- Relatore a CIRP 24th - Design Conference 2014 sessione Additive Manufacturing, con il lavoro “Direct fabrication of joints based on direct metal laser sintering in aluminum and titanium alloys” di Calignano F., Manfredi D., Ambrosio E.P., Biamino S., Pavese M., Fino P., Milano, Italia, 14-16 Aprile 2014.
- 2013 Relatore a VRAP 2013 - 6th International Conference on Advanced Research on Virtual and Rapid Prototyping, sessione Additive and Nano Manufacturing Technologies, con il lavoro “Production of overhanging structures by DMLS” di Calignano F., Manfredi D., Leiria, Portogallo, 1-5 Ottobre 2013.
- 2011 Relatore a VRAP 2011 - 5th International Conference on Advanced Research on Virtual and Rapid Prototyping, sessione CAD and 3D Data Acquisition Technologies, con il lavoro “Reverse engineering of casting equipment for process simulation” di Calignano F., Minetola P., Salmi A., Atzeni E., Iuliano L., Leiria, Portogallo, 28 Settembre -1 Ottobre 2011.
- 2010 Relatore a iCAT2010 - 3rd International Conference on Additive Technologies, sessione Technologies for Additive Manufacturing, con il lavoro “Surface and subsurface features of micro electro drilled parts produced by SLS” di Gatto A., Iuliano L., Calignano F., Nova Gorica, Slovenia, 22-24 Settembre 2010.

Corsi di formazione

- 11/04/2014 Corso di formazione specifica dei lavoratori “*Corso di sicurezza sul lavoro per Preposti*” di laboratorio.
- 09/2013 Corso di formazione per addetto al “*Primo Soccorso nei luoghi di lavoro*”.
- 30/05/2013 Corso di formazione per addetti alla “*Prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza (rischio incendio medio)*”
- 24-27/05/2011 Corso di formazione “*EOSINT M-System Operator*”.

Premi

- 2008 Premio di Qualità destinato ai dottorandi del XXI, XXII e XXIII ciclo per l'anno 2008 assegnato dal *Politecnico di Torino* in base alla qualità della produzione scientifica.

Divulgazione tramite media

- 2016 Inserto Tuttoscienze del quotidiano La Stampa, p. 37, 11/05/2016 .La pila pulita che nasce dai batteri e dall'acqua sporca.; articolo di Nicola Quadri. L'articolo si basa sull'intervista alla sottoscritta ed alla collega T. Tommasi

su un lavoro pubblicato su Scientific Reports (Nature) dal titolo "Additive Manufacturing of a Microbial Fuel Cell - A detailed study", Sci. Rep. 5, 17373, doi:10.1038/srep17373.

Intervista TG5 .Energia da batteri ed acqua sporca. 5 Giugno 2016 F. Calignano e T. Tommasi parlano del loro studio su come ottenere energia elettrica da batteri e acque reflue, con l'ausilio della Stampa 3D. Servizio di Alan Patarga http://195.110.133.122/media/20160605/20160605-canal_5-tg5_1300-132854686m.mp4.intro.mp4

Brevetti

20/02/2015 *Brevetto N. 0001414097* rilasciato il 20/02/2015. Inventori: Atzeni Eleonora, Bruno Enrico, Calignano Flaviana, Manfredi Diego, Ambrosio Elisa Paola. Titolo "Giunto articolare per esoscheletro, in particolare per applicazioni aerospaziali." Titolari: Politecnico di Torino e Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia. Richiesta di brevetto depositata in Italia il 16/10/2012 n. TO2012A000902

Pubblicazioni

Articoli su rivista internazionale

2018 Marchese G., Aversa A., Lorusso M., Manfredi D., Calignano F., Lombardi M., Biamino S., Pavese M. Development and characterisation of aluminium matrix nanocomposites ALSi10Mg/MgAl2O4 by laser powder bed fusion. *Metals*, Vol.8, doi:10.3390/met8030175.

Peaverini O.A., Lumia M., Addamo G., Paonessa F., Virone G., Tascone R., Calignano F., Cattano G., Manfredi D. Integration of an H-Plane Bend, a Twist, and a Filter in Ku/K-Band Through Additive Manufacturing. *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*

Lamberti A., Manfredi D., Calignao F., Pirri C.F. TiO2nanotube-based smart 3D electrodes by anodic oxidation of additively manufactured Ti6Al4V structures. *Materials Today Communications*, 15, pp. 165-170, doi: 10.1016/j.mtcomm.2018.02.009.

Calignano F., Cattano G., Manfredi D. Manufacturing of thin wall structures in ALSi10Mg alloy by laser powder bed fusion through process parameters. *Journal of Materials Processing Technology*, Vol. 255, pp. 773-783, doi: 10.1016/j.jmatprotec.2018.01.029

Salmi A., Calignano F., Galati M., Atzeni E. *An integrated design methodology for components produced by laser powder bed fusion (L-PBF) process*, *Virtual and Physical Prototyping*, Feb 2018, doi: 10.1080/17452759.2018.1442229.

Calignano F. *Investigation of the accuracy and roughness in the laser powder bed fusion process*, *Virtual and Physical Prototyping*, Jan 2018, doi: 10.1080/17452759.2018.1426368.

Peaverini O.A., Lumia M., Addamo G., Paonessa F., Virone G., Tascone R., Calignano F., Cattano G., Manfredi D. *Integration of a H-plane Bend, a Twist and a Filter in Ku/K-*

band through Additive Manufacturing, IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques.

Aversa A., Mandanà M., Librera E., Hadi M., Marchese G., Manfredi D., Lorusso M., Calignano F., Biamino S., Lombardi M., Pavese M. *Single scan track analyses on aluminium based powders*. Journal of Materials Processing Technology, Vol. 255, pp. 17-25, May 2018, doi: 10.1016/j.jmatprotec.2017.11.055.

2017 Peverini O.A., Addamo G., Lumia M., Virone G., **Calignano F.**, Lorusso M., Manfredi D. *Additive manufacturing of Ku/K-band waveguide filters: a comparative analysis among selective-laser melting and stereo-lithography*, IET Microwaves, Antennas & Propagation, 11 (14), 1936-1942, doi: 10.1049/iet-map.2017.0151.

Trevisan F., **Calignano F.**, Aversa A., Marchese G., Lombardi M., Biamino S., Ugues D., Manfredi D., *Additive manufacturing of titanium alloys in the biomedical field: processes, properties and applications*. Journal of Applied Biomaterials and Functional Materials, doi: 10.5301/jabfm.5000371.

Chiappone A., Roppolo I., Naretto E., Fantino E., **Calignano F.**, Sangermano M., Pirri F. *Study of graphene oxide-based 3D printable composites: Effect of the in situ reduction*. Composites Part B, Vol. 124, pp. 9-15, doi: 10.1016/j.compositesb.2017.05.049.

Ferro C.G., Varetti S., Vitti F., Maggiore P., Lombardi M., Biamino S., Manfredi D., **Calignano F.**, *A robust multifunctional sandwich panel design with trabecular structures by the use of additive manufacturing technology for a new de-icing system*, Technologies, 5 (35), doi:10.3390/technologies5020035.

Aversa A., Marchese G., Lorusso M., **Calignano F.**, Biamino S., Ambrosio E.P., Manfredi D., Fino P., Lombardi M., Pavese M., *Microstructural and mechanical characterization of aluminum matrix composites produced by laser powder bed fusion*, Advanced Engineering Materials, Vol. 19, Issue 11, doi: 10.1002/adem.201700180.

Aversa A., Lorusso M., Trevisan F., Ambrosio E.P., **Calignano F.**, Manfredi D., Biamino S., Fino P., Lombardi M., Pavese M., *Effect of Process and Post-Process Conditions on the Mechanical Properties of an A357 Alloy Produced via Laser Powder Bed Fusion*, Metals, pp. 7- 68, doi: 10.3390/met7020068.

Trevisan F., **Calignano F.**, Lorusso M., Aversa A., Pakkanen J., Ambrosio E.P., Lombardi M., Fino P., Manfredi D., *On the selective laser melting (SLM) of AlSi10Mg alloy: process, microstructure and mechanical properties*, Materials, 10(1), 76, doi: 10.3390/ma10010076.

Calignano F., Manfredi D., Ambrosio E.P., Biamino S., Lombardi M., Atzeni E., Salmi A., Minetola P., Iuliano L., Fino P., *Overview on Additive Manufacturing Technologies*, Proceeding of the IEEE, Vol. 105, Issue 4, pp. 593-612, doi: 10.1109/JPROC.2016.2625098.

Peverini O.A., Lumia M., **Calignano F.**, Addamo G., Lorusso M., Ambrosio E.P., Manfredi D., Virone G., *Selective Laser Melting Manufacturing of Microwave Waveguide Devices*, Proceedings of the IEEE, Vol. 105, Issue 4, pp. 620-631, doi: 10.1109/JPROC.2016.2620148.

Marchese G., Colera X.G., **Calignano F.**, Lorusso M., Biamino S., Minetola P., Manfredi D., *Characterization and comparison of Inconel 625 processed by selective laser melting and laser metal deposition*, Advanced Engineering Materials, doi: 10.1002/adem.201600635.

Aversa A., Lorusso M., Cattano G., Manfredi D., **Calignano F.**, Ambrosio E.P., Biamino S., Fino P., Lombardi M., Pavese M., *A study of the microstructure and the mechanical properties of an AlSiNi alloy produced via selective laser melting*. Journal of Alloys and Compounds, doi: 10.1016/j.jallcom.2016.10.285.

Calignano F., Lorusso M., Pakkanen J., Trevisan F., Ambrosio E.P., Manfredi D., Fino P., *Investigation of accuracy and dimensional limits of part produced in aluminum alloy by selective laser melting*, International Journal of Advanced Manufacturing Technology, pp 1-8, doi: 10.1007/s00170-016-8788-9 (First Online: 25 April 2016).

2016 Fantino E., Chiappone A., **Calignano F.**, Fontana M., Pirri CF, Roppolo I., *In Situ Thermal Generation of Silver Nanoparticles in 3D Printed Polymeric Structures*, Materials 9(7), doi: 10.3390/ma9070589.

Lorusso M., Aversa A., Manfredi D., **Calignano F.**, Ambrosio E.P., Ugues D., Pavese M., *Tribological Behavior of Aluminum Alloy AlSi10Mg-TiB₂ Composites Produced by Direct Metal Laser Sintering (DMLS)*, Journal of Materials Engineering and Performance, pp. 1-9, doi: 10.1007/s11665-016-2190-5.

Marchese G., Bassini E., Calandri M., Ambrosio E.P., **Calignano F.**, Lorusso M., Manfredi D., Pavese M., Biamino S., Fino P., *Microstructural investigation of as-fabricated and heat-treated Inconel 625 and Inconel 718 fabricated by direct metal laser sintering: contribution of Politecnico di Torino and Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) di Torino*, Metal powder Report, doi: 10.1016/j.mprp.2016.06.002.

Cabrini M., Lorenzi S., Pastore T., Pellegrini S., Ambrosio E.P., **Calignano F.**, Manfredi D., Pavese M., Fino P., *Effect of heat treatment on corrosion resistance of DMLS AlSi10Mg alloy*, Electrochimica Acta, doi: 10.1016/j.electacta.2016.04.157.

Pakkanen J., **Calignano F.**, Trevisan F., Lorusso M., Ambrosio E.P., Manfredi D., Fino P., *Study of Internal Channel Surface Roughnesses Manufactured by Selective Laser Melting in Aluminum and Titanium Alloys*, Metallurgical and Materials Transactions A, Vol. 47, Issue 8, pp.3837-3844, doi: 10.1007/s11661-016-3478-7.

Fantino E., Chiappone A., Roppolo I., Manfredi D., Bongiovanni R., Pirri C.F., **Calignano F.**, *3D Printing of conductive complex structures with in situ generation of silver nanoparticles*, Adv. Mater., Vol. 28, Issue 19, pp. 3712-3717, doi: 10.1002/adma.201505109.

Fasano M., Ventola L., **Calignano F.**, Manfredi D., Ambrosio E.P., Chiavazzo E., Asinari P., *Passive heat transfer enhancement by 3D printed Pitot tube based heat sink*, International Communications in Heat and Mass Transfer, doi: 10.1016/j.icheatmasstransfer.2016.03.012.

Cabrini M., Lorenzi S., Pastore T., Pellegrini S., Pavese M., Fino P., Ambrosio E.P., **Calignano F.**, Manfredi D., *Corrosion resistance of direct metal laser sintering AlSiMg alloy*, Surface and interface Analysis, doi: 10.1002/sia.5981.

Chiappone A., Fantino E., Roppolo I., Lorusso M., Manfredi D., Fino P., Pirri C.F., **Calignano F.**, *3D printed PEG-based hybrid nanocomposites obtained by sol-gel technique*, ACS Appl. Mater. Interfaces, doi: 10.1021/acsami.5b12578.

Atzeni E., Barletta M., **Calignano F.**, Iuliano L., Rubino G., Tagliaferri V., *Abrasive Fluidized Bed (AFB) finishing of AlSi10Mg substrates manufactured by Direct Metal Laser Sintering (DMLS)*, Additive Manufacturing, Vol. 10, pp. 15-23, doi: 10.1016/j.addma.2016.01.005.

- 2015 **Calignano F.**, Tommasi T., Manfredi D., Chiolerio A., *Additive Manufacturing of a Microbial Fuel Cell - A detailed study*. Sci. Rep. 5, 17373, doi:10.1038/srep17373.
- Peverini O.A., Addamo G., Tascone R., Virone G., Cecchini P., Mizzoni R., **Calignano F.**, Ambrosio E.P., Manfredi D., Fino P., *Enhanced Topology of E-Plane Resonators for High-Power Satellite Applications*. *Microwave Theory and Techniques*, IEEE Transactions, pp:1-13, doi: 10.1109/TMTT.2015.2462839.
- 2014 Minetola P., Iuliano L., **Calignano F.**, *A customer oriented methodology for Reverse Engineering software selection in the Computer Aided Inspection scenario*, *Computers in Industry*, Vol. 67, pp. 54-71, doi: 10.1016/j.compind.2014.11.002.
- Calignano F.**, *Design optimization of supports for overhanging structures in aluminum and titanium alloys by selective laser melting*, *Materials and Design*, Vol. 64, pp: 203-213, doi: 10.1016/j.matdes.2014.07.043.
- Salmi A., E. Atzeni E., **Calignano F.**, Minetola P., Iuliano L. *Combined reverse engineering and CAD approach for mould modelling in casting simulation*. *International Journal of Cast Metals Research*, 2014; 27: 213-220, doi 10.1179/1743133613Y.0000000101.
- Ventola L., Robotti F., Dialameh M., **Calignano F.**, Manfredi M., Chiavazzo E., Asinari P., *Rough surfaces with enhanced heat transfer for electronics cooling by direct metal laser sintering*, *International Journal of Heat and Mass Transfer*, Vol. 75, pp. 58-74, 2014, doi: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2014.03.037.
- Chiavazzo E., Ventola L., **Calignano F.**, Manfredi D., Asinari P. *A sensor for direct measurement of small convective heat fluxes: Validation and application to micro-structured surfaces*. *Experimental Thermal and Fluid Science*, 2014; 55: 42-53, doi: 10.1016/j.expthermflusci.2014.02.010.
- Krishnan M., Atzeni E., Canali R., **Calignano F.**, Manfredi D., Ambrosio E.P., Iuliano L., *On the effect of process parameters on properties of AlSi10Mg parts produced by DMLS*. *Rapid Prototyping Journal*, 2014. doi: 10.1108/RPJ-03-2013-0028.
- 2013 Manfredi D., **Calignano F.**, Krishnan M., Canali R., Ambrosio E.P., Atzeni E., *From Powders to Dense Metal Parts: Characterization of a Commercial AlSiMg Alloy Processed through Direct Metal Laser Sintering*, *Materials*. 2013; 6(3):856-869, doi: 10.3390/ma6030856.
- Calignano F.**, Manfredi D., Ambrosio E.P., Iuliano L., Fino P. *Influence of process parameters on surface roughness of aluminum parts produced by DMLS*, *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Vol. 67, Issue 9-12, pp. 2743-2751, doi: 10.1007/s00170-012-4688-9.
- Calignano F.**, Denti L., Bassoli E., Gatto A., Iuliano L., *Studies on electrodischarge drilling of an Al₂O₃-TiC composite*, *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, doi: 10.1007/s00170-012-4455-y (First Online: 24 August 2012).
- 2012 Gatto A., Iuliano L., **Calignano F.**, Bassoli E., *Electro-Discharge Drilling performance on parts produced by DMLS*, *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, pp. 20, ISSN: 0268-3768, doi: 10.1007/s00170-011-3446-8.
- 2011 **Calignano F.**, Vezzetti E., *A morphological methodology for three-dimensional human face soft-tissue landmarks extraction: a preliminary study*, *Aesthetic Plastic Surgery*, Vol. 35, Issue 3, pp. 289-302, doi: 10.1007/s00266-010-9579-6.

2010 **Calignano F.**, Vezzetti E., *Soft tissue diagnosis in maxillofacial surgery: a preliminary study on three-dimensional face geometrical features based analysis*, *Aesthetic Plastic Surgery*, Vol. 34, Issue 2, pp. 200-211, doi: 10.1007/S00266-009-9410-4.

Vezzetti E., **Calignano F.**, Moos S., *Computer aided morphological analysis for maxillo-facial diagnostic: a preliminary study*, *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery*, Vol. 63, Issue 2, pp. 218-226, doi: 10.1016/J.Bjps.2008.09.031.

Articoli su rivista nazionale

2016 Cabrini M., Lorenzi S, Pastore T., Pellegrini S., Testa C., Manfredi D., Ambrosio E.P., **Calignano F.**, Lorusso M., Fino P. *Studio della resistenza alla corrosione della lega AlSi10Mg ottenuta per Additive Manufacturing in soluzione di cloruri*, *La Metallurgia Italiana*, 12, 137-146, ISSN 0026-0843.

2013 Manfredi D., **Calignano F.**, Ambrosio E.P., Krishnan M., Canali R., Biamino S, Pavese M., Atzeni E., Iuliano L., Fino P., Badini C., *Direct Metal Laser Sintering: an additive manufacturing technology ready to produce lightweight structural parts for robotic applications*. *La Metallurgia Italiana*. 2013; vol. 105 (10), pp. 15-25. - ISSN 0026-0843.

2006 La Mura F., Gribaudo M., **Calignano F.**, *Esercitazioni 3D al computer e scenari simulati di medicina d'emergenza e delle catastrofi: il ruolo del fotorealismo*, *Minerva Anestesiologica*, Vol. 72 N. 10, ISSN: 0375-9393.

Contributo in volume (Capitolo o Saggio)

2018 **Calignano F.**, Cattano G., Iuliano L., Manfredi D. *Controlled porosity structures in aluminum and titanium alloys by selective laser melting*. In: *Industrializing Additive Manufacturing - Proceedings of Additive Manufacturing in Products and Applications - AMPA2017*, editors Mirko Meboldt and Christoph Klahn, Springer International Publishing, DOI 10.1007/978-3-319-66866-6_18, ISBN 978-3-319-66865-9.

2014 Manfredi D., **Calignano F.**, Krishnan M., Canali R., Ambrosio EP, Biamino S., Ugues D., Pavese M., Fino P., *Additive manufacturing of Al alloys and Aluminium Matrix Composites (AMCs)*. In: *Light Metal Alloys Applications*, edited by Waldemar A. Monteiro. ISBN 978-953-51-1588-5, Doi: dx.doi.org/10.5772/58534.

2013 Gatto A., Bassoli E., Denti L., Atzeni E., Iuliano L., Marchiandi G., Minetola P., Salmi A., **Calignano F.**, *Electro-discharge drilling on DMLS parts in Co-Cr-Mo alloy*, In: *The International Conference on Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping (VRAP 2013)*. High Value Manufacturing – Bartolo et al., Taylor & Francis Group, London, pp. 237–242, ISBN: 9781138001374.

Calignano F., Manfredi D. *Production of overhanging structures by DMLS*, In: *The International Conference on Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping (VRAP 2013)*. High Value Manufacturing – Bartolo et al., Taylor & Francis Group, London, pp. 61–64, ISBN: 9781138001374, doi: 10.1016/j.procir.2014.03.155.

Manfredi D., Canali R., Krishnan M., Ambrosio E.P., **Calignano F.**, Pavese M., Miranti L., Belardinelli S., Biamino S., Fino P., *Aluminium matrix composites (AMCs) by DMLS*, In: *The International Conference on Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping (VRAP 2013)*. High Value Manufacturing – Bartolo et al., Taylor & Francis Group, London, pp. 249-254, ISBN: 9781138001374.

Krishnan M., Atzeni E., Canali R., Manfredi D., **Calignano F.** Ambrosio E., Iuliano L., *Influence of post-processing operations on mechanical properties of AlSi10Mg parts by DMLS*, In: The International Conference on Advanced Research in Virtual and Rapid Prototyping (VRAP 2013). High Value Manufacturing – Bartolo et al., Taylor & Francis Group, London, pp. 243-248, ISBN: 9781138001374.

2012 **Calignano F.**, Minetola P., Salmi A., Atzeni E., Iuliano L., *Reverse engineering of casting equipment for process simulation*. In: Bartolo P.J. et al. Innovative Developments in Virtual and Physical Prototyping. p. 177-186, London: CRC Press, doi: 10.1201/b11341-30.

Atzeni E., **Calignano F.**, Iuliano L., Minetola P., Salmi A., Bassoli E., Denti L., Gatto A. Thermoplastic Resin Transfer Moulding in a rapid manufactured mould. In: Bartolo P.J. et al. Innovative Developments in Virtual and Physical Prototyping. p. 413-421, London: CRC Press, doi: 10.1201/b11341-67.

2010 Gatto A., Iuliano L., **Calignano F.**, *Surface and subsurface features of micro electro drilled parts produced by SLS*, In: Additive layered manufacturing: education, application and business, Editors: Igor Drstvensek, Slavko Dolinsek, pp. 77-86, ISBN: 9789612482428.

Monografia

2010 **Calignano F.**, *Soft Tissue Diagnosis in Maxillofacial Surgery*, VDM Verlag, ISBN: 9783639248227

Atti di convegno internazionali

2017 Peverini O.A., Lumia M., Addamo G., **Calignano F.**, Virone G., Ambrosio E. P., Manfredi D.G., Tascone R. *Integration of RF Functionalities in Microwave Waveguide Components through 3D Metal Printing*. In: IEEE MTT-S International Microwave Symposium, IMS 2017; Honolulu; United States; 4 June 2017 through 9 June 2017.

Manfredi D, Calignano F. *Laser Powder Bed Fusion of Aluminum, Titanium and Nickel Based Alloys: Materials and Design Investigations*. International Conference on Electromagnetics in Advanced Applications (ICEAA) 2017, 11-15 Sept. 2017, Verona, Italy, e-ISBN 978-1-5090-4451-1, PoD-ISBN 978-1-5090-4452-8, INSPEC Accession number 17244757, DOI: 10.1109/ICEAA.2017.8065546

Peverini O.A., Lumia M., **Calignano F.**, Manfredi D.G., Addamo G., Lorusso M., Ambrosio E. P., Virone G., Fino P., Tascone R., *Manufacturing of waveguide components for SatCom through selective laser melting*. In: 2017 11th European Conference on Antennas and Propagation, EUCAP 2017. p. 563-566, Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., ISBN: 9788890701870, Paris, France, 2017, doi: 10.23919/EuCAP.2017.7928301.

2016 **Calignano F.**, Monaco F., Calandri M., Marchese G., Ambrosio E.P., Lorusso M., Manfredi D., Ugues D., *Selective laser melting for heat exchanger*, Proceeding 6th International Conference on Additive Technologies iCAT2016, Nürnberg, Germany, 29-30. November 2016, editors Igor Drstvenšek and Michael Schmidt. - Digital ed. - Ljubljana: Interesansa-zavod, 2016, ISBN 978-961-285-537-6.

Lorusso M., Aversa A., Marchese G., **Calignano F.**, Ambrosio E.P., Pavese M., Ugues D., Manfredi D., Fino P., *Understanding wear and friction behavior of DMLS Aluminum Matrix Composites by nanoscratching*, Proceeding 6th International Conference on Additive Technologies iCAT2016, Nürnberg, Germany, 29-30 November 2016, editors Igor Drstvenšek and Michael Schmidt. - Digital ed. - Ljubljana, 2016, ISBN: 978-961-285-537-6.

Aversa A., Lorusso M., Trevisan F., Manfredi D., **Calignano F.**, Biamino S., Ambrosio E.P., Fino P., Pavese M., *Microstructural and mechanical properties of Al-Si-Ni alloy produced by Direct Metal Laser Sintering*. Proceedings of the World PM2016 Congress & Exhibition, Hamburg, Germany 9-13 October. ISBN: 978-1-899072-48-4.

Marchese G., Lorusso M., **Calignano F.**, Ambrosio E. P., Manfredi D., Pavese M., Biamino S., Ugues D., Fino P., *Microstructural investigation of heat treated Inconel 625 fabricated through Direct Metal Laser Sintering*, Proceedings of the World PM2016 Congress & Exhibition, Hamburg, Germany 9-13 October. ISBN: 978-1-899072-48-4.

Trevisan F., **Calignano F.**, Lorusso M., Pakkanen J., Ambrosio E.P., Lombardi M., Pavese M., Manfredi D., Fino P., *Effects of heat treatments on A357 alloy produced by Selective Laser Melting*, Proceedings of the World PM2016 Congress & Exhibition, Hamburg, Germany 9-13 October. ISBN: 978-1-899072-48-4.

Marchese G., Lorusso M., **Calignano F.**, Ambrosio E. P., Manfredi D., Pavese M., Biamino S., Ugues D., Fino P., *Inconel 625 by Direct Metal Laser Sintering: Effects of the Process Parameters and Heat Treatments on Microstructure and Hardness*, in Superalloys 2016: Proceedings of the 13th International Symposium of Superalloys (eds M. Hardy, E. Huron, U. Glatzel, B. Griffin, B. Lewis, C. Rae, V. Seetharaman and S. Tin), John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, NJ, USA (2016). doi: 10.1002/9781119075646.ch107.

Aversa A., Marchese G., Lorusso M., Manfredi D., **Calignano F.**, Ambrosio E.P., Biamino S., Fino P., *Aluminium matrix nano composites by DMLS: effect of the nanoparticles on the microstructure and mechanical properties*. DDMC 2016, March 2016, Berlin, Germany, ISBN 978-3-8396-1001-5.

2015 Aversa A., Pavese M., Manfredi D., **Calignano F.**, Ambrosio E. P., Biamino S., *Microstructural and mechanical characterization of AlSi10Mg - TiB2 composites produced by direct metal laser sintering technique*. EuroPM2015, Reims, 2015, ISBN: 978-1-899072-47-7.

Semini C., Goldsmith J., Manfredi D., **Calignano F.**, Ambrosio E. P., Pakkanen J., Caldwell D. G., *Additive Manufacturing for Agile Legged Robots with Hydraulic Actuation*. International Conference on Advanced Robotics (ICAR) 2015, doi: 10.1109/ICAR.2015.7251444, ISBN: 978-1-4673-7509-2.

Pevevini O.A., Addamo G., Virone G., Tascone R., **Calignano F.**, Manfredi D., Ambrosio E. P., Fino P., *Additive Manufacturing of Ku/K Band Waveguide Filters for Space Applications*. 6th CNES/ESA International Workshop on Microwave Filters, Toulouse, France, 23rd-25th March 2015.

2014 **Calignano F.**, Manfredi D., Ambrosio EP., Biamino S., Pavese M., Fino P., *Direct fabrication of joints based on direct metal laser sintering in aluminum and titanium alloys*. Procedia CIRP, 2014. DOI: 10.1016/j.procir.2014.03.155.

Ventola L., Chiavazzo E., **Calignano F.**, Manfredi D., Asinari P., *Heat transfer enhancement by finned heat sinks with micro-structured roughness*. Journal of

Physics: Conference Series, 2014; 494: 012009, doi: 10.1088/1742-6596/494/1/012009.

- 2012 Manfredi D., Ambrosio E.P., **Calignano F.**, Canali R., Krishnan M., Biamino S., Pavese M., Fino P., *Optimization of process parameters for AlSiMg/SiC composites by DMLS*, Proceedings of 4th International Conference on Additive Technologies iCAT 2012, 19th -21st September 2012, DAAAM International, Specialized Conference, Maribor, Slovenia. ISBN: 9783901509926, ISSN: 1992-5093.

Manfredi D., Ambrosio E.P., **Calignano F.**, Canali R., Krishnan M., Biamino S., Pavese M., Fino P., *Realization and characterization of AlSiMg/SiC composites by Direct Metal Laser Sintering*, Proceedings of ECCM15, 24-28 June 2012, Venice, ISBN: 978-88-88785-33-2.

- 2011 Denti L., **Calignano F.**, Papi S., Bassoli E., *Hole EDMing on ceramic matrix composites for high performance engine components*, AMST'11- Advanced Manufacturing Systems and Technology, 9th International Conference on Advanced Manufacturing Systems and Technology, Mali Lošinj (HR) June 16-17, pp. 371-382, ISBN: 9789536326648.

- 2010 Vezzetti E., Moos S., **Calignano F.**, *Analysing the Facial Morphology with A Three-Dimensional Geometrical Features Approach*, Wagner W., Székely, B. (eds.): ISPRS TC VII Symposium – 100 Years ISPRS, Vienna, Austria, July 5–7, 2010, IAPRS, Vol. XXXVIII, Part 7B, pp.618-621, ISSN: 1682-1777.

Calignano F., Gatto A., Iuliano L., *Surface and Subsurface Features of micro electro drilled parts produced by SLS*, iCAT 2010 - 3rd International Conference on Additive Technologies, Nova Gorica, Slovenia 22nd - 24th September 2010, ISBN: 9783901509759.

Minetola P., **Calignano F.**, Iuliano L., *Analysis of alignment procedures for contactless inspection of Rapid Manufactured parts*, iCAT 2010 - 3rd International Conference on Additive Technologies, Nova Gorica, Slovenia 22nd - 24th September 2010, ISBN: 9783901509759.

- 2008 **Calignano F.**, Moos S., Vezzetti E., Tornincasa S., *Integration of web3d technologies for an e-learning platform oriented to product lifecycle management*, 20 Congreso Internacional De Ingenieria Grafica, Ingenieria Grafica: Imaginar + Desarrollar, Valencia, Spain, 4,5,6 June 2008, pp. 637-646.

Calignano F., Moos S., Vezzetti E., Petkovic D., *Web3d technologies for product lifecycle management training*, 12th International Research/Expert Conference - Trends in the Development of Machinery and Associated Technology, TMT 2008, Istanbul, Turkey, 26-30 August, 2008, ISBN 9958-617-41-6.

- 2007 La Mura F., Della Corte G., Franceschinis G., Gribaudo M., Tosi B., Alciati S.; Bordino R., **Calignano F.**, *Collaborative virtual environments as research and teaching instruments in the field of disaster medicine: the e-DISTRICT CiPro Simulator*, 11th International Conference on Information Visualisation (IV'07) - 2007 IEEE, Zurich, pp. 892-898, doi: 10.1109/IV.2007.34, ISBN: 0-7695-2900-3.

Calignano F., Moos S., Tornincasa S., Vezzetti E., Zompi A., *Study and analysis of facial soft-tissue changes assessment strategies*, XIX INGEGRAF - XVI ADM Conference, Perugia, June 2007, ISBN: 978-884671841-9.

Atti di convegno nazionali

- 2016 Aversa A., Lorusso M., Manfredi D., **Calignano F.**, Fino P., Pavese M., *Selective laser melting of aluminium matrix nanocomposites*. Applied Biomaterials & Functional Materials (Materiali 2016), Ischia, giugno 2016.
- 2014 Ventola L., **Calignano F.**, Manfredi D., Chiavazzo E., Asinari P., Superfici micro-alettate per l'aumento dello scambio termico. In: III congresso nazionale del coordinamento della meccanica italiana. ISBN: 8890209623, Napoli, 30/06/2014
- 2011 **Calignano F.**, Minetola P., Salmi A., Atzeni E., Iuliano L., Mathematization of moulds for sand casting process simulation, 10th AITeM Conference - Enhancing the Science of Manufacturing, Napoli, 12-14 Settembre 2011, pp. 29-30, ISBN: 9788890606106.
- 2009 **Calignano F.**, Minetola P., *Comparison of structured light scanners: a test beyond current guidelines*, 9th AITeM Conference Enhancing the Science of Manufacturing, Torino, September, 7-9, 2009, ISBN: 9788895057071.
- Vezzetti E., La Mura F, Pinna R, Ingrassia P, Colombo D, Ragazzoni L, Franc-Law J, Della Corte F, Franceschinis G, Beccaria A, **Calignano F.**, Tosi B, *Simulation and gaming in emergency and disaster medicine, the software used by the emdm*, 63° Congresso Società Italiana di Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva, Firenze.
- 2007 La Mura F., Della Corte F. Franceschinis G., Tosi B, Alciati S., Bordino R., **Calignano F.**, *Ambienti collaborativi come strumenti di ricerca e didattica in medicina dei disastri e d'emergenza: il simulatore e-DISTRICT CiPro*, Atti del Convegno Didattica 2007 Informatica per la Didattica, Cesena, 10-12 Maggio 2007, Società Ed. Asterisco snc, Vol. II parte, pp. 765-775.

Altro

- 2010 Atzeni E., **Calignano F.**, Ippolito R., Iuliano L., Salmi A., *Simulazione del processo di colata: rassegna bibliografica*, 2010.

Torino, 20/07/ 2018

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi della Legge n. 196/03