



Europass Curriculum Vitae

Informazioni Personali

Nome / Cognome **LUCA GIAMMICHELE**

Esperienza professionale

Date	Dal 01/05/2020
Lavoro o posizione ricoperti	Assegno di ricerca
Principali attività	<ul style="list-style-type: none">• Messa in opera di un banco di prova per test elettrici e termici su batterie a ioni di litio per la trazione elettrica;• Test sperimentali su batterie a ioni di litio per la trazione elettrica per la caratterizzazione elettrica e termica mediante termografia infrarossa;• Progettazione di uno scambiatore di calore con liquido dielettrico basso-bollente per il raffreddamento di batterie a ioni di litio;• Sviluppo di un banco di prova per biciclette elettriche a pedalata assistita.• Valutazione sperimentale e numerica dell'effetto dell'erosione di pale di turbine eoliche dovuto a fenomeni meteorologici;• Sviluppo di un banco di prova per la valutazione della temperatura della polpa dentale durante operazioni odontoiatriche.
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (DIISM) – Università Politecnica delle Marche - Via Brecce Bianche 12 60131 Ancona
Date	Dal 01/11/2019 al 30/04/2020
Lavoro o posizione ricoperti	Contratto di lavoro autonomo di supporto alla ricerca
Principali attività	<ul style="list-style-type: none">• Test sperimentali in galleria del vento su un profilo alare a cambiamento di forma (Morphing Wing) per applicazioni energetiche e su aeromobili a pilotaggio remoto• Progettazione e sviluppo di un prototipo in scala
Nome e indirizzo del datore di lavoro	Dipartimento Ingegneria Industriale e Scienze Matematiche (DIISM) – Università Politecnica delle Marche - Via Brecce Bianche 12 60131 Ancona

Istruzione e formazione

Data	2020
Titolo della qualifica	PhD in Ingegneria industriale (Italia)
Nome dell'organizzazione	Università Politecnica delle Marche, Ancona (AN), Italia
Tesi	Progettazione fluidodinamica e realizzazione di destratificatori per applicazioni industriali e prime valutazioni per sistemi a pala flessibile

- Principali attività
- Progettazione e sviluppo di Aeromobili a pilotaggio remoto per applicazioni energetiche;
 - Sviluppo di sistemi per l'analisi termografica aerea di edifici tramite l'utilizzo di droni e per la ricostruzione 3D dell'edificio mediante sovrapposizione di immagine termografica e visibile;
 - Studio e valutazione sperimentale in galleria del vento di sistemi passivi per la riduzione della resistenza per pale di turbine eoliche attraverso micro-rugosità superficiali;
 - Studio dell'incertezza di misura secondo gli standard UNI e applicazione in sistemi sperimentali complessi;
 - Analisi del flusso in galleria del vento su un profilo alare per parapendio mediante termografia infrarossa;
 - Messa in opera di un set-up sperimentale per le misure di temperatura tramite termocoppie per la valutazione della resistenza termica di contatto nei dispositivi elettronici;
 - Messa in opera di un set-up sperimentale per misure PIV in galleria del vento;
 - Progettazione della pala di un ventilatore HVLS (High Volume Low Speed) per la destratificazione dell'aria in ambienti industriali e zootecnici e verifica sperimentale mediante misure di pressione differenziale con tubi di Pitot;
 - Progettazione di un convogliatore per un ventilatore assiale per applicazioni industriali.

Data 2016

Titolo della qualifica **Laurea magistrale in Ingegneria Meccanica**
 Nome dell'organizzazione Università Politecnica delle Marche, Ancona (AN), Italia

Tesi Progettazione e verifica sperimentale di un profilo alare per parapendio

Voto 110/110

- Principali attività
- Studio e sviluppo di un Sistema di misura per l'individuazione delle fasi di gonfiaggio e sgonfiaggio di una vela da parapendio;
 - Sviluppo di un programma LabVIEW per il controllo remoto tramite porta seriale di uno strumento per l'acquisizione del segnale;
 - Progettazione di un modello in scala per analisi in galleria del vento di un profilo per parapendio;
 - Test fluidodinamici in galleria del vento.

Data 2013

Titolo della qualifica **Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica**
 Nome dell'organizzazione Università Politecnica delle Marche, Ancona (AN), Italia

Tesi Controlli non distruttivi su un assile ferroviario mediante tecnica Laser-Ultrasonic

- Individuazione difetti tramite sensore ultrasuoni generati da laser pulsato ad alta potenza;
- Sviluppo di un banco di prova e ottimizzazione della configurazione di misura.

Competenze personali

Lingua madre **Italiano**

Altre lingue **Inglese**

Self-assessment <i>European level</i> (*)	Understanding				Speaking				Writing	
	Listening		Reading		Spoken interaction		Spoken production			
Inglese	B1	Intermedio	B2	Intermedio	B1	Intermedio	B1	Intermedio	B2	Intermedio

(*) [Common European Framework of Reference for Languages](#)

Competenze Software Microsoft Office, Autocad 2D, Solid Works, Matlab, LabVIEW, Thermacam Researcher, Xfoil, DFDC, Latex, Termolog, Comsol, FlowTerm

Patente di Guida Patente di guida italiana B

Informazioni aggiuntive

Certificazioni	Certified LabVIEW Associate Developer; Certificate of Merit PostDoc Researcher Under 32 at 6th AIGE/IIETA International conference e 15th AIGE 2021 Conference.
Conferenze e congressi	<ul style="list-style-type: none">• Organizzazione e partecipazione al 35th UIT Heat Transfer Conference, Ancona, 26-28 Giugno 2017• Partecipazione al 36th UIT Heat Transfer Conference, Catania, 25-27 Giugno 2018• Organizzazione 5th AIGE/IIETA International conference e 14th AIGE 2020 Conference, Ancona, 11-12 Giugno 2020• Organizzazione e partecipazione al 6th AIGE/IIETA International conference e 15th AIGE 2021 Conference, Ancona, 8-9 Luglio 2021• Partecipazione al 7th AIGE/IIETA International conference e 16th AIGE 2022 Conference, Parma, 8-9 Giugno 2022
Scuola di formazione	Partecipazione alla 18° UIT Summer school - Advanced experimental techniques in heat and mass transfer, Certosa di Pontignano, Siena, 3-7 Settembre 2018
Attività Didattica	<ul style="list-style-type: none">• Titolare dell'insegnamento Diagnosi e Progettazione energetica del <i>Corso di Laurea Professionalizzante in Sistemi Industriali e dell'Informazione</i> presso l'Università Politecnica delle Marche.• Titolare dell'insegnamento Laboratorio di Termotecnica e Impianti di Climatizzazione del <i>Corso di Laurea Professionalizzante in Sistemi Industriali e dell'Informazione</i> presso l'Università Politecnica delle Marche.• Supporto alla didattica per gli insegnamenti di Energetica, Aerodinamica e Gasdinamica, Trasmissione del Calore, Termotronica e Aerodinamica applicata del <i>Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica Magistrale</i> presso l'Università Politecnica delle Marche.• Supporto alla didattica per l'insegnamento di Termofluidodinamica dei Sistemi Biologici del <i>Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica</i> presso l'Università Politecnica delle Marche.• Supporto alla didattica per l'insegnamento di Elementi di Termotecnica del <i>Corso di Laurea in Tecniche della costruzione e gestione del territorio</i> presso l'Università Politecnica delle Marche.• Supporto alla didattica per l'insegnamento di Termodinamica e termofluidodinamica del <i>Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica</i> presso l'Università Politecnica delle Marche.• Supporto alla didattica per gli insegnamenti di Fisica Tecnica e Acustica e Illuminotecnica del <i>Corso di Laurea in Ingegneria delle Costruzioni</i> presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio".• Supporto alla didattica per l'insegnamento di Fisica Tecnica del <i>Corso di Laurea in Architettura</i> presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio".• Supporto allo svolgimento e correlatore di svariate tesi di laurea magistrale.• Co-tutor di tesi di dottorato dal titolo "<i>Aeromobile a pilotaggio remoto (APR) nelle indagini ambientali ed energetiche</i>".

- Publicazioni
1. V. D'Alessandro, G. Clementi, M. Falone, L. Giammichele, S. Montelpare and R. Ricci. **Passive boundary layer control on wind turbines blades using dimples.** *Proceedings of 36th UIT National Heat Transfer Conference, Catania, June 25th-27th, 2018;*
 2. V. D'Alessandro, G. Clementi, L. Giammichele and R. Ricci. **Assessment of the dimples as passive boundary layer control technique for laminar airfoils operating at wind turbine blades root region typical Reynolds numbers.** *Energy, 170, (2019), 102-111.*
 3. V. D'Alessandro, L. Giammichele, C. Lops and R. Ricci. **Towards DES/DDES computation of the flow field and heat transfer adopting elliptic relaxation and local correlation based transition approaches.** *Proceedings of 37th UIT National Heat Transfer Conference, Padova, June 24th-26th, 2019.*
 4. G. Cappanera, V. D'Alessandro, L. Giammichele and R. Ricci. **Acoustic Investigation of Aerodynamic Appendages for Wind Turbine Blades: Fluid-Dynamic Tests.** *Proceedings of 13th AIGE conference, Matera, June 13th-14th, 2019.*
 5. V. D'Alessandro, M. Falone, L. Giammichele and S. Montelpare. **A low-storage Runge-Kutta OpenFOAM solver for compressible low-Mach number flows: aeroacoustic and thermo-fluid dynamic applications.** *Proceedings of 12th ICCHMT International Conference on Computational Heat, Mass and Momentum Transfer, Roma, September 3th-6th, 2019.*
 6. F. Rizzo, V. D'Alessandro, S. Montelpare and L. Giammichele. **Computational study of a bluff body aerodynamics: Impact of the laminar-to-turbulent transition modelling.** *International Journal of Mechanical Sciences, Volume 178, 15 July 2020, 105620*
 7. V. D'Alessandro, M. Falone, L. Giammichele and R. Ricci. **Eulerian-Lagrangian modeling of cough droplets irradiated by ultraviolet-C light in relation to SARS-CoV-2 transmission.** *Physics of Fluids, 2021, 33(3), 031905.*
 8. Ottaviani, M., Giammichele, L., Ricci, R. (2021). **Design, assembly and testing of a mobile laboratory based on a VTOL Scale motorglider.** *TECNICA ITALIANA-Italian Journal of Engineering Science, Vol. 65, No. 2-4, pp. 414-421.*
 9. Giammichele, L., D'Alessandro, V., Falone, M., Ricci, R. (2021). **Thermal behaviour of a cylindrical Li-Ion battery.** *TECNICA ITALIANA-Italian Journal of Engineering Science, Vol. 65, No. 2-4, pp. 218-223.*
 10. D'Alessandro, V., Falone, M., Giammichele, L., Ricci, R. (2021). **Impact of sodium chloride crystallization on saliva droplets spreading.** *TECNICA ITALIANA-Italian Journal of Engineering Science, Vol. 65, No. 2-4, pp. 307-311.*
 11. Luca Giammichele, Valerio D'Alessandro, Matteo Falone, Renato Ricci. **Thermal behaviour assessment and electrical characterisation of a cylindrical Lithium-ion battery using infrared thermography.** *Applied Thermal Engineering, Volume 205, 2022, 117974.*
 12. Giammichele, L., D'Alessandro, V., Falone, M., Ricci, R. (2022). **Experimental study of a direct immersion liquid cooling of a Li-ion battery for electric vehicles applications.** *International Journal of Heat and Technology, Vol. 40, No. 1, pp. 1-8.*
 13. Valerio D'Alessandro, Matteo Falone, Luca Giammichele, Renato Ricci. **Wall heating effects on aeroacoustic fields radiated by rigid bodies at different flow regimes.** *International Journal of Heat and Mass Transfer, Volume 190, 2022, 122788.*
 14. Marco Ottaviani, Luca Giammichele, Federico Fioretti, Renato Ricci. **Thermal and visual remote sensing of residential buildings by UAV.** *IOP Conference Series Earth and Environmental Science, Volume 1106(1), 2022, 012019.*
 15. Luca Giammichele, Valerio D'Alessandro, Matteo Falone, Renato Ricci. **Preliminary analysis of a novel battery thermal management system based on a low boiling dielectric fluid.** *IOP Conference Series Earth and Environmental Science, Volume 1106(1), 2022, 012017.*
 16. Valerio D'Alessandro, Matteo Falone, Luca Giammichele, Renato Ricci. **A Multi-Scale Approach for Modelling Airborne Transport of Mucosalivary Fluid.** *Applied Sciences (Switzerland), Volume 12(23), 2022, 12381.*

I authorise the use of my personal data in compliance with Legislative Decree 196/03.

Ancona, il 14/03/2023

Luca Giammichele