



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
- 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.
- 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
- 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	Understanding		Speaking		Writing	
European level (*)	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
- 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

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
- Titolare dell'insegnamento **Laboratorio di Termotecnica e Impianti di Climatizzazione** del *Corso di Laurea Professionalizzante in Sistemi Industriali e dell'Informazione* presso l'Università Politecnica delle Marche.
 - Supporto alla didattica per gli insegnamenti di **Energetica, Aerodinamica e Gasdinamica, Trasmissione del Calore e Termotecnica** del *Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica Magistrale* presso l'Università Politecnica delle Marche.
 - Supporto alla didattica per l'insegnamento di **Termofluidodinamica dei Sistemi Biologici** del *Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica* presso l'Università Politecnica delle Marche.
 - Supporto alla didattica per l'insegnamento di **Elementi di Termotecnica** del *Corso di Laurea in Tecniche della costruzione e gestione del territorio* presso l'Università Politecnica delle Marche.
 - Supporto alla didattica per l'insegnamento di **Termodinamica e termofluidodinamica** del *Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Biomedica* presso l'Università Politecnica delle Marche.
 - Supporto alla didattica per gli insegnamenti di **Fisica Tecnica e Acustica e Illuminotecnica** del *Corso di Laurea in Ingegneria delle Costruzioni* presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio".
 - Supporto alla didattica per l'insegnamento di **Fisica Tecnica** del *Corso di Laurea in Architettura* presso l'Università degli Studi "G. d'Annunzio".
 - Supporto allo svolgimento di svariate tesi di laurea magistrale.
- 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*.

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

Ancona, il 29/04/2022

Luca Giammichele