

Federico Marcolini

PRESENTAZIONE

I miei principali interessi di ricerca riguardano la progettazione di macchine elettriche e convertitori elettronici di ultima generazione per applicazioni che richiedono una elevata densità di potenza ed un'elevata resilienza al guasto.

ESPERIENZA LAVORATIVA

[2018 – Attuale] **Assistente alla didattica**

Sapienza università di Roma

Città: Roma

Paese: Italia

Principali attività e responsabilità:

Mi sono occupato della preparazione di esercitazioni di laboratorio e di calcolo per i corsi di macchine elettriche in lingua inglese ed in lingua italiana.

[01/03/2020 – 22/12/2020] **Esperto in ingegneria elettrica**

Management Center Innsbruck

Città: Innsbruck

Paese: Austria

Principali attività e responsabilità:

Nell'ambito del progetto di dottorato sto effettuando un periodo di soggiorno all'estero durante il quale ho preso parte ad alcuni progetti, riguardanti gli aspetti associati alle problematiche di conversione dell'energia ad elevate frequenze, portati avanti dall'università MCI.

[2017 – 2018] **Ingegnere elettrico**

Fast charge formula student

Città: Roma

Paese: Italia

Principali attività e responsabilità:

Nel corso dell'ultimo anno di università ho preso parte ad uno dei progetti più all'avanguardia nell'ambito del motorsport elettrico che vede un team di studenti di ingegneria, e non solo, impegnati nella progettazione di un veicolo elettrico a propulsione interamente elettrico. Durante questo periodo ho affrontato diverse tematiche, tra cui la progettazione dei rotori di trazione integrati all'interno dei mozzi ruota

[01/12/2019 – 28/02/2020] **Stage**

HTT s.r.l.

Città: Roma

Paese: Italia

Principali attività e responsabilità:

Durante gli studi ho avuto l'occasione di effettuare uno stage durante la quale mi sono occupato della prototipazione e realizzazione di induttori e trasformatori custom per applicazioni speciali.

[01/06/2015 – 31/07/2015] **Stage**

Meloni s.r.l.

Città: Tolentino

Paese: Italia

Principali attività e responsabilità:

In questo stage ho avuto modo di approfondire gli aspetti di interferenze EMI negli impianti di sollevamento merci (carroponti), nonché gli aspetti di controllo e di rigenerazione dell'energia.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

[01/11/2018 – 12/05/2022] **Dottorato di ricerca in ingegneria elettrica, dei materiali e delle nanotecnologie**

Sapienza - Università di Rome https://phd.uniroma1.it/web/INGEGNERIA-ELETTERICA,-DEI-MATERIALI-E-DELLE-NANOTECNOLOGIE_nD3512_IT.aspx

Indirizzo: via delle sette sale 12b, 00184, Rome, Italia

[01/08/2016 – 22/07/2018] **Laurea magistrale in ingegneria elettrica**

Università LaSapienza

Indirizzo: via delle sette sale 12b, 00184, Rome, Italia

[01/08/2013 – 19/07/2015] **Laurea triennale in ingegneria elettrotecnica**

Università LaSapienza

Indirizzo: via delle sette sale 12b, 00184, Rome, Italia

COMPETENZE DIGITALI

Matlab (avanzato) | Pacchetto Office avanzato | LaTeX (avanzato) | software simulazione elementi finiti (avanzato) | 3D Drawing

PUBBLICAZIONI

[2021]

Design of a High Speed Printed Circuit Board Coreless Axial Flux Permanent Magnet Machine

IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), Vancouver, BC, Canada, 2021, pp. 4353-4360

[2021]

Direct Oil Cooling of End-Windings in Torus-Type Axial-Flux Permanent-Magnet Machines

Riferimento: IEEE Transactions on Industry Applications, vol. 57, no. 3, pp. 2378-2386, May-June 2021

[2021]

Development of a High Power Density Drive System for Unmanned Aerial Vehicles

Riferimento: in IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 36, no. 3, pp. 3159-3171, March 2021

[2020]

Design of a Multiphase Coreless Axial Flux Permanent Magnet Machine for Unmanned Aerial Vehicle Propulsion

IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), Detroit, MI, USA, 2020, pp. 1756-1763

[2019]

Direct Oil Cooling of End-Windings in Torus-Type Axial-Flux Permanent-Magnet Machines

IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE), Baltimore, MD, USA, 2019, pp. 5645-5651.

Comparison between FEM & Analytical Models of Active Magnetic Bearing

2018 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (SPEEDAM), Amalfi, Italy, 2018, pp. 1125-1130.

COMPETENZE LINGUISTICHE

Lingua madre: italiano

Altre lingue:

inglese

ASCOLTO C1 LETTURA C1 SCRITTURA C1

PRODUZIONE ORALE C1 INTERAZIONE ORALE C1

tedesco

ASCOLTO A1 LETTURA A1 SCRITTURA A1

PRODUZIONE ORALE A1 INTERAZIONE ORALE A1

spagnolo

ASCOLTO A2 LETTURA A2 SCRITTURA A2

PRODUZIONE ORALE A2 INTERAZIONE ORALE A2