



# Federico Marcolini

Dottorando presso "LaSapienza University of Rome"

## CONTATTI

## OBJECTIVE

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.

## WORK EXPERIENCE

### Assistente alla didattica

Sapienza Università di Roma, 2018 - ad oggi  
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.

### Ingegnere elettrico

Management Center Innsbruck, 2020 (6 mesi)  
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 e dal gruppo Infineon.

### Ingegnere elettrico

Fast Charge, Formula Student Team, 2017 - 2018  
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 motori di trazione integrati all'interno dei mozzi ruota.

### Stage estivo

HTT s.r.l., Roma (Italia) - 3 mesi  
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.

### Stage estivo

Meloni s.r.l., Tolentino (Italia) - 2 mesi  
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.

## SOFTWARE

- Pacchetto office ★★★★★
- Matlab ★★★★★
- Simulink ★★★★★
- Magnet ★★★★★
- Thermnet ★★★★★
- 3D Drawing ★★★★★
- PSIM ★★★★★
- LtSpiece ★★★★★
- Ansys ★★★★★

## LANGUAGES

- Italiano C2
- Inglese B2
- Tedesco A1
- Spagnolo A1

---

## EDUCATION

### **Laurea triennale in ingegneria elettrica – 110/110 con lode**

“La Sapienza” University of Rome, 2013 – 2015

Il titolo della tesi magistrale: “Progettazione di un filtro in uscita ad un inverter per applicazioni aeronavali”

### **Laurea magistrale in ingegneria elettrica – 110/110 con lode**

“La Sapienza” University of Rome, 2016 – 2018

Il titolo della tesi magistrale: “Studio di una motoruota per un veicolo elettrico  
"Formula SAE"

### **PhD in Electrical, Materials and Nanotechnology Engineering** “LA

Sapienza” University of Rome, 2018 – ad oggi

Oggetto del progetto di ricerca: “Macchine elettriche ed apparati di conversione dell’energia per applicazione ad elevata resilienza e con un elevato tasso di integrazione”

---