



## Realizzazione algoritmo avanzato di decodifica di sensori di velocità/posizione a basso costo per azionamenti elettrici

Il lavoro di stage ha l'obiettivo di realizzare un algoritmo di decodifica di sensori di velocità/posizione rotorica, a basso costo, capace di migliorarne la risoluzione e di essere tollerante ai guasti (fault-tolerant). Il funzionamento del suddetto algoritmo dovrà essere verificato, prima in simulazione e poi sul sistema sperimentale, pertanto anche l'implementazione su microcontrollore potrebbe far parte del lavoro di tirocinio.



Cosa  
potrai  
fare?

Cosa ti  
chiediamo?



- Approfondire le competenze sullo stato dell'arte delle tecniche avanzate di decodifica di sensori di velocità e/o posizione rotorica in applicazioni Motor Control
- Definire e sviluppare una soluzione di estremo vantaggio competitivo.
- Integerrare con professionisti affermati ed esperti nel mondo dei semiconduttori in un ambiente di lavoro stimolante e dinamico.
- Acquisire e/o approfondire le conoscenze dei sistemi basati su Microcontrollore (embedded) ed in particolare su STM32.
- Essere laureato o iscritto a un corso di laurea magistrale in Ingegneria Elettrica o Ingegneria dell'Automazione
- Ottima conoscenza dei principi di funzionamento dei motori elettrici trifase e delle tecniche di controllo avanzate (tra cui il controllo vettoriale FOC).
- Ottima conoscenza dei sensori utilizzati per la misura della velocità/posizione rotorica tra cui quelli a basso costo
- Ottima conoscenza di ambienti di simulazione MATLAB/Simulink
- Buona conoscenza dell'elettronica di potenza con particolare attenzione agli azionamenti elettrici