

Zukunft. Entwickeln.

Abschlussarbeiten (Bachelor/Master)
für Studierende im Bereich Elektrotechnik/Mechatronik

Bachelor-/Masterarbeit

Thema: Entwicklung/Analyse von drehgeberlosen Ansteuerverfahren für PSM-
Antriebskonzepte und Positionserkennung bis zum Stillstand

Dortmund, 12. Mai 2021





Online Engineering steht seit 2008 für zukunftsweisende Serienentwicklung von Hardware- und Softwaretechnologien in Automobil- und Medizinanwendungen. Mit unserem Team handeln wir kundenzentriert, innovativ und lösungsorientiert.

Als Unternehmen der elmos Semiconductor SE sind wir auf Wachstumskurs und bieten neben spannenden Projekten auch wertvolle Chancen für angehende Ingenieurinnen und Ingenieure im Bereich der Elektrotechnik/Mechatronik.



Abschlussarbeiten (Bachelor/Master) für Studierende:



Entwicklung/Analyse von drehgeberlosen Ansteuerverfahren für PMSM-Antriebskonzepte und Positionserkennung bis zum Stillstand

Deine Aufgaben:

- Theoretische Analyse, Vorabwertung und modellbasierte Entwicklung von drehgeberlosen Verfahren/Regelung bis zum Stillstand
- Mathematische Modellbildung der PM Synchron-Maschine und des Inverters unter Berücksichtigung von relevanten, physikalischen Effekten mittels Simulation (Matlab/Simulink)
- Realisierung, Optimierung des Algorithmus am realen System
- Validierung der Simulation, Robustheitsanalyse, Ermittlung der Einsatzgrenzen und abschließende Bewertung des Verfahren durch Versuch

Dein Anforderungsprofil:

- Studium Elektrotechnik, Mechatronik oder einem verwandtem Studiengang (Uni/TH/FH)
- Überdurchschnittliche Studienleistungen
- Vorkenntnisse mit elektrischen Antriebssystemen und deren Steuerung/Regelung
- Erfahrungen mit modellbasierter Softwareentwicklung in Matlab/Simulink



Ich freue mich auf deine Bewerbung per Email:
Steffen Katzer - s.katzer@online-engineering.de