

Zukunft. Entwickeln.

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

Bachelor-/Masterarbeit

Thema: Drehgeberlose Regelung von permanentmagneterregten
Synchronmaschinen (PMSM) im gesamten Drehzahlbereich

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.





Drehgeberlose Regelung von permanentmagneterregten Synchronmaschinen (PMSM) im gesamten Drehzahlbereich

Deine Aufgaben:

- Modellbasierte Entwicklung eines Verfahrens zur drehgeberlosen Regelung im gesamten Drehzahlbereich
- Mathematische Modellbildung der PM Synchron-Maschine und des Inverters unter Berücksichtigung von relevanten, physikalischen Effekten
- Validierung von Streckenmodell und Regelung in der Simulation (Matlab/Simulink)
- Inbetriebnahme und Test der drehgeberlosen Regelung am realen System

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