



Die DMOS GmbH ist ein Design Center zur Entwicklung von anwendungsspezifischen Mixed-Signal-Schaltkreisen für Hochvolt-Applikationen, die in der Automobilindustrie sowie in der Gebäude- und Industrieautomatisierung 4.0 eingesetzt werden. Das Unternehmen verfügt über exzellente Entwicklungs- und Arbeitsbedingungen in einem eigenen Entwicklungs- und Bürogebäude in der Nähe des Dresdner Hauptbahnhofes.

Die DMOS GmbH ist ein Tochterunternehmen der Elmos Semiconductor SE.

Praktikumsaufgabe bei der DMOS GmbH

Analyse und mathematisch-physikalische Modellierung der Verlustleistung und Stromaufnahme eines Motor-Control-ICs

Die Motor-Control-ICs der DMOS GmbH nutzen getaktete Subsysteme - wie z. B. DC/DC-Wandler oder Ladungspumpen -, um Spannungen und Treiberstärken präzise bereitzustellen. Aufgrund des nichtlinearen Verhaltens dieser getakteten Systeme ist die Bestimmung von Verlustleistung und Stromaufnahme der ICs nicht trivial und erfolgt aktuell erst während der Labor-Evaluierung.

Im Rahmen eines Praktikums sind folgende Aufgaben zu lösen:

Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung eines mathematisch-physikalischen Modells zur Bestimmung von Verlustleistung und Stromaufnahme der DMOS-Motor-Control-ICs in Abhängigkeit ihrer Betriebsarbeitspunkte.

- **Systemanalyse:** Einarbeitung in ein Motor-Control-IC-System der DMOS GmbH
- **Charakterisierung:** Durchführung von Labormessungen zur Bestimmung von Verlustleistung und Stromaufnahme eines Motor-Control-ICs in Abhängigkeit variabler Betriebsarbeitspunkte
- **Modellierung:** Erarbeitung eines mathematisch-physikalischen Modells zur analytischen Verlustleistungs- und Stromaufnahmebestimmung
- **Validierung:** Abgleich der Übereinstimmung der Modellvorhersage mit realen Messergebnissen

Du erfüllst folgende Anforderungen

- abgeschlossenes Grundstudium oder Bachelor der Elektrotechnik oder vergleichbar
- Spezialisierung im Studium auf Mikroelektronik/ Informationstechnik/ Leistungselektronik oder vergleichbar

Dann erwartet Dich bei uns

- Attraktive Vergütung
- Interessante und anspruchsvolle Aufgaben in einem international geprägten Umfeld
- Kompetente Kollegen, die mit Rat und Tat zur Seite stehen
- Flexible Arbeitszeiten, Firmenevents und soziale Angebote

dmos⁺
member of the elmos group

Neugierig geworden?

Dann bewirb Dich bei uns!

Schick uns Deine Unterlagen
als PDF-Datei per Mail!

Wir freuen uns darauf, mehr
über Dich zu erfahren!

Dein Ansprechpartner

DMOS GmbH
Bergstraße 4
D-01069 Dresden

Tel.: 0351 / 479 42 – 0
dmos-bewerbungen@dmos2002.de

www.dmos2002.de