

Als Team der Vorentwicklung im Bereich R&D - E-Mobility bieten wir am **Standort Dresden** eine Ausschreibung für eine

Studien-/Bachelorarbeit zum Thema

Entwicklung und Verifikation einer Regelung für geschaltete Reluktanzmaschinen auf Basis einer 48V Motorsteuerung für E-Mobility-Anwendungen

Zu deinen Aufgaben gehören:

- Literaturrecherche zu geschalteten Reluktanzmaschinen (engl. Switched Reluctance Machines (SRMs)) und bestehenden Drehmoment-Regelverfahren
- Potentialabschätzung im Vergleich zu alternativen Maschinentypen (z.B. permanenterrechte Synchronmaschinen, Asynchronmaschinen) für E-Mobility-Anwendungen
- Physikalische Beschreibung/Modellbildung der geschalteten Reluktanzmaschine
- Funktionale Entwicklung der Maschinenregelung und Integration in die bestehende Emurge 6000 Softwareumgebung mittels MATLAB Simulink
- Generierung der entsprechenden Softwaremodule innerhalb der Development-Toolchain mithilfe von MATLAB/dSpace TargetLink und/oder C
- Verifizierung der Maschinenregelung am Back-To-Back-Prüfstand

Unser Kontakt:

Interessiert? Wir freuen uns auf deine Bewerbung inkl. des frühesten Eintrittstermins. Bei Fragen kannst du dich an Frau Iris Beckmann unter der Telefonnummer +49(0)2532/81-132 oder per E-Mail an hr@friwo.com wenden.

Dein Profil:

- Studium im Bereich Elektro- und Informationstechnik, Fahrzeugtechnik, Luft- und Raumfahrttechnik oder vergleichbar mit guten Studienleistungen
- Vorkenntnisse im Bereich Regelungstechnik und/oder elektrischer Antriebe sind von Vorteil
- Motivation und Eigeninitiative bei der Entwicklung innovativer Elektromobilitätskonzepte
- Freude an der Zusammenarbeit in einem kommunikativen und dynamischen Team
- Selbstständiges und strukturiertes Arbeiten (Hands-On-Mentalität)
- Gute Programmierkenntnisse idealerweise mit MATLAB TargetLink und/oder C
- Gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Was dich erwartet:

- Studien-/Abschlussarbeit in einem spannenden und innovativen Themenfeld
- Dynamische Unternehmensstruktur und familiäres Arbeitsumfeld
- Voll ausgestattetes Labor mitten in Dresden hochwertigem Equipment zum Prototype-Testing
- Gestaltungsfreiräume und Wertschätzung deines Engagements
- Flexible Arbeitszeiten
- Persönliche & fachliche Entfaltungsmöglichkeiten

Als internationaler Systemanbieter entwickelt und produziert FRIWO mit Hauptsitz in Ostbevern (DE) digital steuerbare Stromversorgungs- und Antriebslösungen für zukunftsorientierte Branchen wie mobile Werkzeugtechnik, Industrieanwendungen, Medizintechnik oder Elektromobilität.

Das Produktportfolio umfasst neben technologisch führenden Ladegeräten, Akkupacks und Netzteilen auch intelligente Komponenten für elektrische Antriebsstränge. Das Lösungs-

angebot reicht dabei vom Display über die Motorsteuerung und die Antriebseinheit bis hin zur Steuerungssoftware.

Basierend auf rund 50 Jahren Erfahrung ist FRIWO heute mit modernen Entwicklungszentren, Fertigungsstätten und Vertrieb in Europa, Asien und Nordamerika weltweit präsent. Zum Ende des Geschäftsjahres 2019 beschäftigte das Unternehmen über 1.700 Mitarbeiter und erwirtschaftete einen Umsatz von 95,8 Millionen Euro.

FRIWO

FRIWO Gerätebau GmbH

Von-Liebig-Straße 11
48346 Ostbevern
www.friwo.com