



Studentische Beschäftigung mit 40 Monatsstunden

Faculty IV - Electrical Engineering and Computer Science, Insitut für Energie- und Automatisierungstechnik - FG Leistungselektronik

Reference number: IV-SB-0064-2025 (starting at the earliest possible / closing date for applications 23/10/25)

Your responsibility:

In dem vom BMWF geförderten Verbundprojekt PODEST sollen interdisziplinär die Potentiale von Open Source Hardware für die Energiewende erforscht sowie Strategien zur Verbreitung nachhaltiger Konzepte entwickelt werden. Exemplarisch werden dazu in dem technischen Teil des Projekts Komponenten für eine dezentrale Erzeugung aus Photovoltaik- und Kleinwindkraftanlage mit einem Batteriespeicher entworfen. Schwerpunkt der Forschung am FG Leistungselektronik ist die Entwicklung des zweistufigen Wechselrichters sowie die Regelung des Systems in Kooperation mit anderen beteiligten Fachgebieten.

- Unterstützende Laborarbeiten durch Messungen an Schaltungen, Anlagenkomponenten sowie der Gesamtanlage und deren Auswertung (50%)
- Unterstützung bei der Simulationen von Umrichtern und deren Regelung in Simulink / PLECS sowie Unterstützung bei der Implementierungen in dSPACE bzw. auf Mikrocontrollern (25%)
- Unterstützung bei Entwurf, Design und Inbetriebnahme von Platinen (Umrichter, Messsysteme) (25%)

Your profile:

Muss-Kriterien:

- Gute Kenntnisse in Elektrotechnik und Leistungselektronik
- Gute Kenntnisse im Bereich erneuerbarer Energien für die elektrische Energieerzeugung
- Gute Programmierkenntnisse in Python oder MATLAB
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Kann-Kriterium:

- Gute Programmierkenntnisse in KiCAD
- Gute Kenntnisse oder praktische Erfahrungen in der Elektronikentwicklung
- Erste praktische Erfahrungen in den Bereichen Mikrocontrollerprogrammierung und im Entwurf leistungselektronischer Schaltungen (DC-DC-Wandler, Wechselrichter)
- Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten
- Fähigkeit, sich in neue Themenkomplexe selbstständig einzuarbeiten

How to apply:

Fachlich verantwortlich / Ansprechpartner:in für die Ausschreibung: Prof. Dr.-Ing. Sibylle Dieckerhoff / Nadine May - sekr@pe.tu-berlin.de

Besetzungszeitraum: sofort - 2 Jahre

Bewerbung an: sekr@pe.tu-berlin.de

Ihre **schriftliche** Bewerbung mit Anschreiben, Lebenslauf, Immatrikulationsbescheinigung und ggf. aktueller Notenübersicht richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** an die o.g. Beschäftigungsstelle.

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Männern und Frauen sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt.

The vacancy is also available on the internet at:

<https://www.jobs.tu-berlin.de>

