Technische Universität Braunschweig

elenia Institut für Hochspannungstechnik und Energiesysteme

Wir suchen für das elenia Institut zum **nächstmöglichen Zeitpunkt** eine:n **wissenschaftliche:n Mitarbeiter:in** [m/w/d] im Bereich

Realbetrieb netzbildender Wechselrichter mit Batteriespeichern im Verteilnetz

Doktorand:in in Vollzeit mit Vergütung nach EG 13 TV-L, zunächst befristet

Über Uns

Im elenia Institut beschäftigen wir uns sowohl in der Forschung als auch in der Lehre mit den technischen und wirtschaftlichen Herausforderungen der elektrischen Energieversorgung im 21. Jahrhundert. Die Arbeitsgruppe Energiesysteme unter Prof. Dr.-Ing. Bernd Engel beschäftigt sich mit Fragestellungen aus den Forschungsschwerpunkten Energiemanagement und -wirtschaft, Energiesystemmodellierung, Integration Erneuerbarer Energien, Ladeinfrastruktur für Elektromobilität, Netzplanung sowie Netzdynamik und Systemstabilität.

Deine Aufgaben

Der Wegfall von Großkraftwerken mit rotierenden Massen in Form von Synchrongeneratoren führt zu neuen Anforderungen in der Systemstabilität. Die Bereitstellung von Momentanreserve muss zukünftig auch aus anderen Anlagen erfolgen, hierfür eignen sich insbesondere netzbildende Batteriespeichersysteme. Diese müssen zusätzlichen zur theoretischen Betrachtung auch im Realbetrieb erprobt werden. Hierfür suchen wir dich. Deine Aufgaben sind unter anderem

- Potentialanalyse zur Erbringung von Momentanreserve aus netzbildenden Wechselrichtern
- Netzberechnung im dynamischen Zeitbereich mit Abbildung von Momentanreservebereitstellung
- Labortechnische Untersuchung netzbildender Anlagen
- Entwicklung von Messkonzepten sowie Untersuchungen des Verhaltens netzbildender Anlagen im Feld
- Beantragung und Bearbeitung von Forschungsprojekten
- Publikation von Forschungsergebnissen Teilnahme an nationalen und internationalen Konferenzen
- Unterstützung der universitären Lehre (Vorbereitung und Durchführung von Lehrveranstaltungen sowie Betreuung studentischer Arbeiten)

Deine Qualifikation

- Du verfügst über eine abgeschlossene wissenschaftliche Hochschulbildung (Master oder äquivalent) der Fachrichtung Elektrotechnik oder verwandter Bereiche
- Du hast sehr gute Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache
- Du besitzt idealerweise Erfahrung in technikorientierter Projektarbeit, mit MATLAB/ Simulink und/oder PowerFactory und hast bereits erste Einblicke in Bereiche der Netzstabilität und/oder Regelungstechnik erhalten
- Du bist flexibel, belastbar und kannst gut in einem Team arbeiten

Bewirb Dich bei Frank Soyck (f.soyck@tu-braunschweig.de)!

Technische Universität Braunschweig

elenia Institut für Hochspannungstechnik und Energiesysteme

Wir bieten

- Arbeit an brandaktuellen und gefragten Forschungsthemen in einem inspirierenden Arbeitsumfeld als Teil der universitären Gemeinschaft
- Die Möglichkeit zur Promotion
- Ein lebendiges Campusleben in internationaler Atmosphäre mit zahlreichen interkulturellen Angeboten und internationalen Kooperationen
- Vergütung nach TV-L (Jahressonderzahlung, betriebliche Altersvorsorge, vergleichbar mit einer Betriebsrente in der Privatwirtschaft) inklusive 30 Tage Jahresurlaub
- Flexible Arbeits- und Teilzeitmodelle und eine familienfreundliche Hochschul-kultur, seit 2007 ausgezeichnet mit dem Audit „Familiengerechte Hochschule“
- Spezielle Weiterbildungsangebote für den wissenschaftlichen Nachwuchs, ein Postdoc-Programm sowie weitere Angebote der Zentralen Personalentwicklung und Sportangebote

Fragen und Antworten

Du hast noch Fragen? Diese beantwortet Dir **Frank Soyck** telefonisch unter der Nummer 0151/65119141 oder per E-Mail unter f.soyck@tu-braunschweig.de.

Weitere Hinweise

Wir freuen uns auf Bewerber*innen aller Nationalitäten. Gleichzeitig begrüßen wir das Interesse schwerbehinderter Menschen und bevorzugen deren Bewerbungen bei gleicher Eignung. Bitte weisen Sie bereits bei der Bewerbung darauf hin und fügen Sie einen Nachweis bei. Ferner arbeiten wir basierend auf dem Niedersächsischen Gleichberechtigungsgesetz (NGG) an der Erfüllung des Gleichstellungsauftrages und sind bestrebt, in allen Bereichen und Positionen eine Unterrepräsentanz i. S. des NGG abzubauen. Daher freuen wir uns besonders über Bewerbungen von Frauen.

Für die Durchführung des Bewerbungsverfahrens speichern wir personenbezogene Daten. Durch Zusendung Ihrer Bewerbung erklären Sie sich damit einverstanden, dass Ihre Daten zu Bewerbungszwecken unter Beachtung der Datenschutzvorschriften elektronisch gespeichert und verarbeitet werden. Weitere Informationen zum Datenschutz entnehmen Sie bitte unserer Datenschutzerklärung unter https://www.tu-braunschweig.de/datenschutzerklaerung-bewerbungen.
Wir erstatten keine Bewerbungskosten.

Bewirb dich bei uns!

Wenn wir dein Interesse geweckt haben, schicke deine Bewerbung mit aussagekräftigen Unterlagen im PDF-Format vorzugsweise per E-Mail **Frank Soyck** (**f.soyck@tu-braunschweig.de**).

Oder per Post an

Technische Universität Braunschweig
elenia Institut für Hochspannungstechnik und Energiesysteme
Schleinitzstraße 23
38106 Braunschweig

Zertifikat seit 2007
audit familiengerechte hochschule