

Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d) im Bereich Digitale Zwillinge und Echtzeitsimulation von Stromnetzen

Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik (EEI), Erlangen, TV-L E 13, Vollzeit, Befristete Anstellung, Bewerbungsschluss: 31.01.2025

Ihre Aufgaben

▣ Der Fokus Deiner Forschung liegt in der Untersuchung neuer Technologien an gemeinsamen echtzeitfähigen Netzmodellen:

- Mitarbeit an der Entwicklung und Anwendung digitaler Zwillinge für Stromnetze, um komplexe Netzstrukturen realistisch zu simulieren und zu analysieren.
- Durchführung von Hardware-in-the-Loop (HiL)- Simulationen, um reale Netzkomponenten in virtuelle Umgebungen zu integrieren und praxisnahe Szenarien zu testen.
- Enge Zusammenarbeit mit einem interdisziplinären Team aus renommierten Forschungseinrichtungen, Universitäten und Industriepartnern.
- Unterstützung bei der Weiterentwicklung der Plattform zur Sicherung der Netzstabilität im Rahmen der Energiewende, in Übereinstimmung mit der Roadmap Systemstabilität der Bundesregierung.

▣ Du veröffentlichst Deine Forschungsergebnisse auf nationalen und internationalen Konferenzen.

▣ Du betreust studentische Abschlussarbeiten und engagierst Dich in der Lehre durch das Halten von Übungen (normalerweise eine Übung jedes zweite Semester).

▣ Du leistest einen Beitrag zur Öffentlichkeitsarbeit, z.B. bei der Langen Nacht der Wissenschaft.

Wir bieten:

▣ Die Chance, an einem einzigartigen, zukunftsweisenden Projekt mitzuwirken, das die Transformation der Energieversorgung in Deutschland maßgeblich unterstützt.

▣ Zugang zu modernster Simulationstechnologie und die Möglichkeit, gemeinsam mit führenden Experten aus Industrie und Forschung innovative Lösungen zu entwickeln.

▣ Vielfältige Weiterbildungsmöglichkeiten und die Gelegenheit, eigene Forschungsschwerpunkte zu setzen.

▣ Eine dynamische, interdisziplinäre Arbeitsumgebung in einem Netzwerk hochqualifizierter Partner.

Ihr Profil

Notwendige Qualifikationen:

▣ Du hast ein erfolgreich abgeschlossenes Hochschulstudium (M. Sc./M. Eng. oder Dipl.-Ing.) der

Elektrotechnik, Energietechnik, Physik oder verwandter Fachgebiete.

- ▣ Du hast Interesse an innovativen Simulationsmethoden, wie der Echtzeitsimulation und der Anwendung digitaler Zwillinge.
- ▣ Du verfügst über eine ausgeprägte Teamfähigkeit sowie die Motivation, in einem kooperativen Forschungsumfeld zu arbeiten.
- ▣ Du verfügst über gute Deutsch- und Englischkenntnisse

Wünschenswerte Qualifikationen:

- ▣ Du hast erste Erfahrungen im Bereich der Simulation von Stromnetzen oder Leistungselektronik.
- ▣ Du hast Programmiererfahrungen, vorzugsweise in Python und Matlab.
- ▣ Du besitzt bereits Industrie- und Projekterfahrung im Rahmen der genannten Aufgabenschwerpunkte.

Stellenzusatz

Befristetes Forschungsvorhaben

- ▣ Interessierte Bewerberinnen und Bewerber sollten Freude und Interesse an der Mitwirkung in internationalen und interdisziplinär ausgerichteten Forschungsprojekten mitbringen.
- ▣ Die Stelle ist für die Besetzung mit schwerbehinderten Menschen geeignet. Schwerbehinderte Bewerber werden bei ansonsten im Wesentlichen gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.
- ▣ Die Friedrich-Alexander-Universität fördert die berufliche Gleichstellung von Frauen. Frauen werden deshalb ausdrücklich aufgefordert, sich zu bewerben.
- ▣ Die Kennziffer für Bewerbungen lautet: LEES-CoDemo-2410.

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftige Bewerbung, die Sie bitte mit den üblichen Unterlagen (Zeugnis kopien, Aus- und Fortbildungsnachweisen etc.) in elektronischer Form (vorzugsweise im PDF-Format) an die u.g. Anschrift bzw. E-Mail-Adressen richten.

Interessiert?

Die vollständige Stellenausschreibung sowie alle Infos zum Bewerbungsverfahren finden Sie hier:

