

**Wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w/d)
an der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
an der Professur für Automatisierungs- und Regelungstechnik**

**auf dem Gebiet
„Regelung und Fehlerdiagnose elektrischer Antriebe für die Luftfahrt“**

**für das Forschungsprojekt ELAPSED im Rahmen des Zentrums für Digitalisierungs- und
Technologieforschung der Bundeswehr (DTEC.Bw)**

(Entgelt nach Entgeltgruppe 13 TVöD)

zum nächstmöglichen Zeitpunkt befristet bis 31.12.2024 in Vollzeit gesucht.

Die Universität der Bundeswehr München ist in der nationalen wie auch internationalen Forschungslandschaft fest verankert. Als Campusuniversität mit sehr guter Grundausstattung bietet sie beste Voraussetzungen für hochqualitative Lehre und Forschung.

Das DTEC.Bw wird als ein von beiden Universitäten der Bundeswehr (UniBw) getragenes wissenschaftliches Zentrum an der Universität der Bundeswehr München etabliert. Es verfolgt das Ziel, an den beiden UniBw Vorhaben innovativer und interdisziplinärer universitärer Spitzenforschung in den Bereichen von Digitalisierung sowie damit verbundener Schlüssel- und Zukunftstechnologien zu fördern und strategisch zu bündeln, neue Forschungsk Kooperationen der Bundeswehr mit Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft zu ermöglichen und den Wissens- und Technologietransfer zu stärken.

Die Mitarbeiterin bzw. der Mitarbeiter unterstützt bei der Bearbeitung des im Rahmen von DTEC.Bw geförderten Forschungsprojektes ELAPSED unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Dieter Gerling. Das Projekt ELAPSED ist ein ganzheitlicher, interdisziplinärer Ansatz zur Entwicklung und Bewertung von elektrischen Antriebsträngen für Flugzeuge: von der Energiebereitstellung (Batterie bzw. Brennstoffzelle) über die Antriebstechnik (Elektromotor und Leistungselektronik) bis zum Propulsor und den zugehörigen Teilaspekten Thermal- und Wärmemanagement, EMV und Regelung soll das komplexe Gesamtsystem entwickelt und getestet werden.

Die Professur für Automatisierungs- und Regelungstechnik widmet sich hierbei der Modellierung, Regelung und Fehlerdiagnose neuartiger Elektromotoren, die sich für den Einsatz als Flugzeugantriebe eignen.

Ihre Aufgaben:

- nichtlineare Modellierung von elektrischen Multiphasen-Antrieben und Programmierung der Modelle in Matlab/Simulink-Umgebung
- Entwicklung von Algorithmen zur effizienten Regelung und Fehlerdiagnose und Überprüfung dieser Algorithmen anhand von Simulationen
- Präsentieren und Diskutieren der Forschungsergebnisse im Kreis der Projektpartner und auf internationalen Konferenzen
- Mitwirkung an Lehrveranstaltungen und Betreuung von Bachelor- und Masterarbeiten

Qualifikationserfordernisse:

- ein überdurchschnittlich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Diplom, Master) der Elektrotechnik, Mechatronik, Technomathematik, Physik oder eines ähnlich ausgerichteten Studienganges, vorzugsweise mit vertieften Kenntnissen aus der Regelungstechnik und/oder der elektrischen Antriebstechnik und/oder der mathematischen Modellierung
- gute Kenntnisse im Umgang mit computergestützten Simulationsprogrammen
- gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Was erwarten wir:

- Interesse an neuen Technologien und deren Anwendungen
- Eigeninitiative, Kreativität und Begeisterung für neue Herausforderungen in der Forschung
- ausgeprägter Teamgeist und Kommunikationsfähigkeit
- Einsatzbereitschaft und die Fähigkeit zur selbständigen, präzisen und eigenverantwortlichen Arbeit in einem engagierten, interdisziplinären Team mit konstruktiver Atmosphäre

Was bieten wir:

- Sie arbeiten an einem hochaktuellen Forschungsprojekt mit dem Ziel, Umwelt- und Klimafreundliche Flugzeugantriebe zu entwickeln.
- Sie erwerben fundierte Kenntnisse im technologischen Zukunftsfeld neuartiger elektrischer Antriebe und ihrer Regelung und Fehlerdiagnose
- optimales Betreuungsumfeld, aktive Förderung Ihrer wissenschaftlichen Entwicklung und die Möglichkeit zur Promotion
- Sie arbeiten in einem hochmotivierten interdisziplinären Team
- flexible Arbeitszeitgestaltung
- attraktive Sport- und Freizeitmöglichkeiten auf einem familienfreundlichen Campus direkt vor den Toren Münchens
- Eingruppierung in die Entgeltgruppe 13 unter der Beachtung des § 12 TVöD im Hinblick auf die tatsächlich auszuübenden Tätigkeiten und der Erfüllung der persönlichen bzw. tariflichen Anforderungen
- Mobiles Arbeiten ist nach Absprache mit den Projektverantwortlichen eingeschränkt möglich.

Die Beschäftigung kann auf Wunsch auch in Teilzeit erfolgen. Die Universität der Bundeswehr München strebt eine Erhöhung des Anteils von Wissenschaftlerinnen und Arbeitnehmerinnen an, Bewerbungen von Frauen werden ausdrücklich begrüßt. Personen mit Handicap werden bei gleicher Eignung besonders berücksichtigt.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann senden Sie Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Abschluss- und Arbeitszeugnisse) im PDF-Format (max. 10 MB) per E-Mail **bis zum 28.02.2021** mit dem Betreff: „ELAPSED“ an:

Prof. Dr. rer. nat. habil. Claus Hillermeier (claus.hillermeier@unibw.de)

Mit Ihrer Bewerbung erklären Sie sich einverstanden, dass Ihre persönlichen Daten für Zwecke der Bewerbung gespeichert, verarbeitet und an die am Bewerbungsverfahren beteiligten Stellen weitergeleitet werden. Nähere Informationen zum Datenschutz können Sie unter folgendem Link abrufen: [Datenschutzerklärung](#).

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!