



Technische Universität Berlin



Wiss. Mitarbeiter*in (d/m/w) - Entgeltgruppe 13 TV-L Berliner Hochschulen

Teilzeitbeschäftigung ist ggf. möglich

Faculty V - Mechanical Engineering and Transport Systems, Institut für Luft- und Raumfahrt / FG Luftfahrzeug- und Leichtbau

Reference number: V-497/25 (starting at the earliest possible / befristet bis 30.09.2028 / closing date for applications 28/11/25)

Your responsibility:

- Entwicklung und Anwendung durchgängiger Simulationsketten vom Antriebssystem (Mikroskala) bis zum Gesamtflugzeug (Makroskala)
- Durchführung von Sensitivitätsanalysen sowie Entwurfssynthesen auf System- und Gesamtebene
- Erforschung und Verbesserung kollaborativer Arbeitsprozesse zwischen System- und Flugzeugentwurf
- Mitwirkung an der Entwicklung einer robusten Schnittstelle zum Austausch physikalischer Modelle und Daten
- Analyse und Bewertung verschiedener Einsatz- und Missionsszenarien für hybrid-elektrische Regionalflugzeuge
- Beitrag zur Effizienzsteigerung des Gesamtentwurfs mit dem Ziel, den Primärenergieverbrauch um mindestens 5 % zu reduzieren
- Enge Zusammenarbeit mit Partnern aus Industrie und Forschung im Rahmen des Verbundprojekts

Your profile:

- Erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) im Bereich Luft- und Raumfahrttechnik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Energietechnik oder einer vergleichbaren Ingenieurwissenschaft
- Kenntnisse in Flugzeugentwurf und -auslegung (insbesondere Gesamtentwurfssynthese)
- Kenntnisse von Energiesystemen und elektrischen Antriebssystemen für Luftfahrzeuge
- Kenntnisse der Modellierung und Simulation komplexer technischer Systeme
- Erfahrung mit gängigen Simulationswerkzeugen (z. B. MATLAB/Simulink, Modelica, CPACS/RCE, PACE Desmo, AVL Cruise oder vergleichbare Tools)
- Kenntnisse in der Sensitivitätsanalyse sowie in der Kopplung von Modellen unterschiedlicher Maßstabsebenen (mikroskalig ? makroskalig) sind von Vorteil
- Strukturierte, analytische und interdisziplinäre Denkweise erwünscht
- Hohe Team- und Kommunikationsfähigkeit in einem kollaborativen Forschungsumfeld von Vorteil
- Selbstständige, zielorientierte Arbeitsweise wünschenswert
- Bereitschaft zur Einarbeitung in komplexe Simulationsumgebungen und neuartige Technologien erwünscht
- Gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse in Wort und Schrift erforderlich; Bereitschaft, die fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben
- Erste Forschungserfahrung oder wissenschaftliche Publikationen im Bereich elektrischer Antriebe, Brennstoffzellensysteme oder hybrider Flugzeugkonzepte erwünscht
- Erfahrung in interdisziplinären Forschungsprojekten oder Industriekooperationen wünschenswert
- Programmierkenntnisse (z. B. Python, C++, Fortran) zur Modellanpassung von Vorteil

How to apply:

Ihre Bewerbung richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** mit den üblichen Unterlagen **ausschließlich per Email** (gebündelt in einem PDF-Dokument, max. 5 MB) an Prof. Dr. Bardenhagen über **f2@ilr.tu-berlin.de**.

Mit der Abgabe einer Onlinebewerbung geben Sie als Bewerber*in Ihr Einverständnis, dass Ihre Daten elektronisch verarbeitet und gespeichert werden. Wir weisen darauf hin, dass bei ungeschützter Übersendung Ihrer Bewerbung auf elektronischem Wege keine Gewähr für die Sicherheit übermittelter persönlicher Daten übernommen werden kann. Datenschutzrechtliche Hinweise zur Verarbeitung Ihrer Daten gem. DSGVO finden Sie auf der Webseite der Personalabteilung: https://www.abt2-tu-berlin.de/menue/themen_a_z/datenschutzerklaerung/.

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt berücksichtigt. Die TU Berlin schätzt die Vielfalt ihrer Mitglieder und verfolgt die Ziele der Chancengleichheit. Bewerbungen von Menschen aller Nationalitäten und mit Migrationshintergrund sind herzlich willkommen.

The vacancy is also available on the internet at:
<https://www.jobs.tu-berlin.de>

