



Bei der Technischen Universität Berlin ist/sind folgende Stelle/n zu besetzen:

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

Teilzeitbeschäftigung ist ggf. möglich; unter dem Vorbehalt der Mittelbewilligung

**Fakultät II - Institut für Mathematik / FG Mathematische Modellierung von industriellen Lebenszyklen**

**Kennziffer:** II-589/24 (besetzbar ab 01.01.2025 / befristet bis zum 31.12.2027 / Bewerbungsfristende 08.11.2024)

### **Aufgabenbeschreibung:**

Die\*Der Stelleninhaber\*in forscht selbstständig an Methoden des generativen Lernens mit Anwendung im Bereich des generativen Designs von Wasserstoff-Verbrennern von Gasturbinen.

Es sollen numerische Experimente mit Deep Learning Frameworks wie PyTorch oder Tensorflow zum inversen Design mittels invertierbarer neuronaler Netze durchgeführt und die Simulationsergebnisse auf physikalische und statistische Tauglichkeit evaluiert werden.

Die\*Der Stelleninhaber\*in verfasst wissenschaftliche Aufsätze zu der Fragestellung des Projektes "Turbo Transition" und wirkt im Rahmen des Projektes an den Aktivitäten des Konsortiums der AG Turbo und des Forschungsnetzwerks "Effiziente Energieumwandlung" mit. Ebenfalls pflegt die\*der Kandidat\*in den Austausch mit dem Industriepartner Siemens Energy.

Die\*Der Wissenschaftliche Mitarbeiter\*in unterstützt die Lehre mit 1 SWS.

### **Erwartete Qualifikationen:**

- ein erfolgreich abgeschlossenes wissenschaftliches Hochschulstudium (Master, Diplom oder Äquivalent) in Mathematik
- Programmiererfahrung, bevorzugt in Python
- Erfahrung in der Anwendung von in Deep Learning, insbesondere Generatives Lernen
- Programmiererfahrung mit Deep Learning Frameworks wie PyTorch oder TensorFlow
- gute Deutsch- und/oder Englischkenntnisse erforderlich; Bereitschaft, die jeweils fehlenden Sprachkenntnisse zu erwerben

### **Wünschenswert:**

- Teamfähigkeit und gute kommunikative Fähigkeiten
- Kenntnisse der Theorie des maschinellen Lernens
- Kenntnisse der Theorie des Generativen Lernens
- Kenntnisse in der Anwendung von partiellen Differentialgleichungen

Weitere Informationen zur Stelle erteilt Ihnen Prof. Dr. Gottschalk ([gottschalk@math.tu-berlin.de](mailto:gottschalk@math.tu-berlin.de)).

Ihre Bewerbung senden Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** mit den üblichen Unterlagen (in einem PDF-Dokument, max. 5 MB) **per E-Mail an Prof. Dr. Gottschalk ([gottschalk@math.tu-berlin.de](mailto:gottschalk@math.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-t.tu-berlin.de/menue/themen\\_a\\_z/datenschutzerklaerung/](https://www.abt2-t.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.

Technische Universität Berlin - Die Präsidentin - Fakultät II, Institut für Mathematik, FG Mathematische Modellierung von industriellen Lebenszyklen, Prof. Dr. Gottschalk, Sekr. MA 5-4, Str. des 17. Juni 136, 10623 Berlin

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:  
<https://www.personalabteilung.tu-berlin.de/menue/jobs/>

