



INSTITUT FÜR
MECHANIK UND
MECHATRONIK
Mechanics & Mechatronics

Das **Institut für Mechanik und Mechatronik** ist an der Fakultät für Maschinenwesen und Betriebswissenschaften der **TU Wien** angesiedelt. Unser Forschungsteam setzt sich aus Absolventinnen und Absolventen verschiedenster Disziplinen wie Mathematik, Physik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen zusammen. Im Rahmen von Forschungs Kooperationen mit Industriepartnern betreiben wir anwendungsorientierte Grundlagenforschung mit den Schwerpunkten Modellierung, Optimierung, Simulation und Regelungstechnik.

Projektassistent_in im Bereich Regelungstechnik

Das **Institut für Mechanik und Mechatronik (IMM)** und das **Institut für Information Systems Engineering (IISE)** der **TU Wien** laden zur Bewerbung auf eine Stelle als Projektassistent_in (**PhD-Position**) im Rahmen des **FurnAIce**-Projekts ein. Die Forschung konzentriert sich auf innovative Ansätze zur **KI-gestützten Modellierung und Regelung von Tunnelöfen**, um die **Energieeffizienz und Nachhaltigkeit** in der Ziegelproduktion zu verbessern. Die Stelle im Ausmaß von 30Std/Woche bietet die Möglichkeit zur **Promotion**, wobei **moderne Regelungstechnik** und **maschinelles Lernen** kombiniert werden, um anspruchsvolle regelungstechnische Herausforderungen in der Industrie zu lösen.

Ihr Profil:

- Abgeschlossenes oder fortgeschrittenes Masterstudium in **Mathematik, Physik, Ingenieurwissenschaften** oder verwandten Bereichen.
- Fundierte Kenntnisse in **Systemtheorie, Modellierung und Regelungstechnik**.
- Erfahrung in **Modellierung, Simulation, Optimierung, datenbasierte Modellierung oder Regelungsmethoden**.
- Kenntnisse in **maschinellem Lernen** und **Programmierung (MATLAB, Python oder ähnlich)** von Vorteil.
- Fließende Sprachkenntnisse in **Deutsch (erforderlich)** und **Englisch**.
- **Motiviert, zielorientiert und forschungsbegeistert**, mit einer strukturierten und wissenschaftlichen Arbeitsweise.
- Teamfähig und interessiert an der Zusammenarbeit mit Studierenden (**Arbeitssprache: Englisch**).

Ihre Aufgaben:

- Entwicklung hybrider Modelle, die physikalische und datenbasierte Modellierung mit Identifikations- und KI-Methoden kombinieren.
- Entwurf fortschrittlicher Regelungsstrategien (z. B. Modellprädiktive Regelung (MPC), Reinforcement Learning (RL)).
- Mitwirkung an adaptiven Regelungssystemen zur Verbesserung der Energieeffizienz.
- Unterstützung bei der Entwicklung interaktiver Schulungstools.
- Durchführung von Forschungsarbeiten, Veröffentlichung von Ergebnissen und Präsentationen auf Konferenzen.
- Enge Zusammenarbeit mit Industriepartnern und Unterstützung einer hochwertigen universitären Lehre.

Ihre Vorteile:

- **Finanzierte Projektassistentenstelle** an der TU Wien mit der Möglichkeit zur Promotion (Dr. techn.).
- Arbeit an realen industriellen Anwendungen mit hoher Umweltrelevanz und Innovationspotenzial.
- Zusammenarbeit mit Industriepartnern und führenden Forschungsteams im Bereich KI und Regelungstechnik.
- Hochwertige, individuell angepasste wissenschaftliche Betreuung in einem dynamischen Forschungsumfeld – mit intensiver Unterstützung bei Bedarf und optimalen Bedingungen für junge Forschende.
- Zugang zu vielfältiger Weiterbildung, flexiblen Arbeitsmodellen und Karriereförderung.
- Attraktiver Standort im Zentrum Wiens mit zahlreichen Mitarbeitervergünstigungen (siehe <https://url.tuwien.at/jcgbp>).

Die TU Wien strebt eine Erhöhung des Frauenanteils insbesondere in Leitungsfunktionen an und fordert daher qualifizierte Frauen ausdrücklich zur Bewerbung auf. Bei gleicher Qualifikation werden Frauen vorrangig aufgenommen, sofern nicht in der Person eines gleich qualifizierten Mitbewerbers liegende Gründe überwiegen.

Wir sind bemüht, Menschen mit Behinderung mit entsprechender Qualifikation einzustellen und fordern daher ausdrücklich zur Bewerbung auf. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die Behindertenvertrauensperson der TU Wien, Herrn Gerhard Neustätter.

Die Entlohnung erfolgt nach dem Mindestentgelt der Gehaltsgruppe B1 gemäß dem Kollektivvertrag für Arbeitnehmer_innen der Universitäten und beträgt bei einem wöchentlichen Beschäftigungsausmaß von 30 Stunden derzeit EUR 2.786,10 brutto/Monat (14x jährlich). Tätigkeitsbezogene Vordienstzeiten können angerechnet werden.

Bitte senden Sie uns Ihre ausführlichen Bewerbungsunterlagen (einschließlich eines Motivationsschreibens und eines Lebenslaufs) per E-Mail an career.E325@tuwien.ac.at so bald wie möglich, spätestens jedoch bis zum 24. April 2025. Rückfragen richten Sie bitte an diese E-Mail.