

Am Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik der Technischen Universität Wien ist ab sofort folgende Stelle zu besetzen:

PhD-Stelle (m/w/d):

# "Optimale Beladung von Chargenglühöfen in der Metallindustrie"

#### **Das erwartet Sie**

In der Forschungsgruppe für Komplexe Dynamische Systeme (**Prof. Andreas Kugi**) entwickeln Sie gemeinsam mit einem **international agierenden industriellen Forschungskooperationspartner** Methoden zur optimalen Beladung von Chargenglühöfen für Anwendungen in der Metallindustrie.

## Aufgaben:

- Realisierung von Schnittstellen zu einem vorhandenen thermischen Modell eines Chargenglühofens
- Formulierung und Lösung von mathematischen Optimierungsproblemen zur optimalen Beladung von Chargenglühöfen (Auswahl, Reihenfolge und geometrische Positionierung der Produkte)
- Erstellung eines Algorithmus zur automatisierten optimalen Beladung von Chargenglühöfen und Umsetzung als Programmcode
- Test der entwickelten Strategien in Simulationen und auf einem Prüfstand des Kooperationspartners

#### **Ihr Profil:**

- Abgeschlossenes Masterstudium im Bereich Mathematik, Regelungstechnik, Informatik, Mechatronik, Elektrotechnik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik
- Ausgezeichnetes analytisches Denken
- Hohe Leistungsbereitschaft und Bereitschaft zur Mitwirkung in der akademischen Lehre
- Teamfähigkeit, kommunikativ, selbstständiges und eigenverantwortliches Arbeiten
- Sehr gute Deutsch- und Englisch-Kenntnisse

#### Wir bieten:

- Forschung in einem interessanten und innovativen Arbeits- und Technologiefeld
- Möglichkeit zur Verfassung einer Dissertation und Teilnahme an internationalen Konferenzen
- Enges Betreuungsverhältnis und intensiver Dialog in einem dynamischen und hochmotivierten Team
- Befristeter 3-jähriger Arbeitsvertrag (40 Std./Woche) mit Option auf Verlängerung
- Jahresgehalt brutto € 45.882,20

Wir freuen uns über Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen per E-Mail an applications.cds@acin.tuwien.ac.at. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an Prof. Andreas Steinböck (E-Mail: andreas.steinboeck@tuwien.ac.at).

### Über uns

Das Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik (ACIN) gehört zur Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik an der Technischen Universität Wien. Am ACIN betreiben über 80 Mitarbeiter\_innen Grundlagenforschung, lösen herausfordernde praktische Problemstellungen in einer Vielzahl von industriellen Kooperationsprojekten, entwickeln Innovationen und bieten den Studierenden eine fundierte forschungsgeleitete Lehre auf dem Gebiet der System- und Automatisierungstechnik. Weitere Infos unter https://www.acin.tuwien.ac.at/komplexe-dynamische-systeme-cds/.