



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

## PhD-Stelle (m/w/d): „Optimale Regelung von Pumpspeicherkraftwerken“

### Das erwartet Sie

In der Forschungsgruppe für Komplexe Dynamische Systeme (**Prof. Andreas Kugi**) entwickeln Sie in enger Kooperation mit der **Firma Andritz** Methoden zur Modellierung, Regelung und Optimierung von Pumpspeicherkraftwerken.

### Aufgaben:

- Erstellung von mathematischen Modellen für den elektrischen und hydraulischen Teil eines Pumpspeicherkraftwerkes
- Entwicklung von Diagnose- und Überwachungsfunktionen
- Entwicklung optimaler Regelungsstrategien (z.B. modellprädiktive Regelung) für den energie- bzw. kostenoptimalen Betrieb unter Berücksichtigung der Systembeschränkungen
- Bestimmung von wesentlichen Konstruktionsparametern für einen optimalen Betrieb der Anlage

### Ihr Profil:

- abgeschlossenes Studium im Bereich Mathematik, Regelungstechnik, Informatik, Mechatronik, Elektrotechnik, Maschinenbau
- 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
- Teilnahme an internationalen Konferenzen
- Enges Betreuungsverhältnis und intensiver Dialog in einem dynamischen und hochmotivierten im Team
- Befristeter 3-jähriger Arbeitsvertrag (40 Std./Woche) mit Option auf Verlängerung
- Jahresgehalt brutto € 40.103,-

Wir freuen uns über Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen an die Email-Adresse [office@acin.tuwien.ac.at](mailto:office@acin.tuwien.ac.at). Bei Rückfragen zu dieser Stelle wenden Sie sich an Prof. Andreas Kugi [kugi@acin.tuwien.ac.at](mailto:kugi@acin.tuwien.ac.at) oder Dr. Wolfgang Kemmettmüller [kemmettmueller@acin.tuwien.ac.at](mailto:kemmettmueller@acin.tuwien.ac.at). Weitere Informationen zur Forschungsgruppe Komplexe Dynamische Systeme finden Sie auf: <https://www.acin.tuwien.ac.at/komplexe-dynamische-systeme-cds/>

### Das sind wir

Das Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik (ACIN) gehört der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der Technischen Universität Wien an. Mit über 70 MitarbeiterInnen betreibt unser Institut Grundlagenforschung, löst herausfordernde praktische Problemstellungen in einer Vielzahl von industriellen Kooperationsprojekten, entwickelt Innovationen und bietet den Studierenden eine fundierte forschungsgeleitete Lehre auf dem Gebiet der System- und Automatisierungstechnik.