



Die **ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften** ist mit über 11'000 Studierenden und rund 3'000 Mitarbeitenden eine der grössten Mehrsparten-Fachhochschulen der Schweiz.

Die **School of Engineering (SoE)** setzt als eine der führenden technischen Hochschulen in der Schweiz auf zukunftsrelevante Themen. 13 Institute und Zentren garantieren qualitativ hochstehende Ausbildung sowie Forschung und Entwicklung mit Fokus auf die Bereiche Energie, Mobilität und Gesundheit.

Am **Institute of Computational Physics (ICP)** beschäftigen sich Physiker, Mathematiker und Ingenieure damit, Methoden und Ergebnisse aus der Grundlagenforschung auf Problemstellungen der Industrie anzuwenden. Seit mehr als 20 Jahren entwickelt das ICP Multiphysics-Computermodelle für Industrieanwendungen (z.B. im Bereich Wasserstofftechnologie, Photovoltaik oder Multiphysik Modellbildung). Das ICP betreibt ein Labor zur Entwicklung und Charakterisierung optoelektronischer Bauelemente und optischer Messverfahren. Gemeinsam mit seinen Partnern aus Wissenschaft und Industrie erarbeitet das ICP Lösungen in der angewandten Forschung und Entwicklung.

Zur Unterstützung unseres Teams suchen wir **per 1. September 2018** eine/n

## **Wissenschaftlichen Mitarbeitenden für die mathematische Modellierung und Simulation elektrochemischer Zellen (w/m)**

(die Stelle ist auf zwei Jahre befristet)

Für das Design und für die Analyse von effizienten und schadstoffarmen Energiewandlern werden mathematische Modelle eingesetzt. Am ICP entwickeln wir insbesondere Multiphysik-Modelle für elektrochemische Energiewandler wie Brennstoffzellen oder Redox-Flow-Batterien.

Der Aufgabenbereich der Stelle umfasst die Mitarbeit bei Forschungs- und Drittmittelprojekten; dies beinhaltet:

- Mathematische Modellentwicklung und Implementierung in industrienahen Forschungsprojekten
- Numerische Simulation elektrochemischer Zellen, Erstellen von Parameterstudien, Modellvalidierung, Analyse und Auswertung von Messdaten
- Entwicklung von graphischen Benutzerschnittstellen für den Einsatz der Modelle beim Kunden

Sie verfügen über ein abgeschlossenes Studium in Physik, Mathematik oder Ingenieurwissenschaften. Es wird ein gutes physikalisches Verständnis zur Modellierung von Stoff-, Wärme- und Ladungstransport und Erfahrung in der numerischen Lösung von Transportgleichungen vorausgesetzt. Programmierkenntnisse in einer für die numerische Simulation gängigen Programmiersprache sind von Vorteil. Zudem bringen Sie hohe Selbstmotivation, Eigeninitiative und Flexibilität mit und haben Freude an einer ergebnisorientierten Arbeitsweise.

Bei uns erwartet Sie ein lebhaftes, spannendes Arbeitsumfeld und ein engagiertes, motiviertes Team aus Physikern, Mathematikern, Informatikern und Ingenieuren.

Können wir Ihnen weitere Fragen beantworten?

Für fachliche Auskünfte steht Ihnen Prof. Dr. Jürgen Schumacher, Teamleiter Electrochemical Cells & Energy Systems, Tel.: 058 934 69 89, E-Mail: [juergen.schumacher@zhaw.ch](mailto:juergen.schumacher@zhaw.ch), gerne zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.zhaw.ch/icp](http://www.zhaw.ch/icp)

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Dann freuen wir uns auf Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen via Online Plattform bis zum 31. Juli 2018 an Esther Huber, HR Consultant, am Standort Winterthur.

**Weitere Informationen finden Sie unter [www.zhaw.ch](http://www.zhaw.ch)**