



Universität Stuttgart

Universität
Stuttgart

Institut für Chemische
Verfahrenstechnik

**Wissenschaftlicher Mitarbeiter,
E13 TV-L (100%) befristet**

16.11.2023

Nr.

Wissenschaftl.
Stellen

Wir suchen eine StudentIn (m, w, d), die bereit ist, im Rahmen eines Projekts zu bearbeiten. Das Projekt, mit dem Namen „IT-gestützte Sektorenkopplung: Digital gesteuerte Brennstoffzellen- und Elektrolysetechnologie für stationäre und mobile Anwendungen – CoupleIT!“ endet am 31. Dezember 2024. Die Arbeit wird in der Gruppe „Polymer- und Membrantechnik“ unter Leitung von Dr. rer. nat. Vladimir Atanasov am Institut für Chemische Verfahrenstechnik (ICVT) angefertigt.

Die Gruppe von Dr. Atanasov befasst sich mit der Entwicklung von Polymeren und Membranen für Elektromembranverfahren wie PEM-Elektrolyse, Nieder- und Hochtemperatur-Brennstoffzellen, Elektrodialyse und Redox-Flow-Batterien. Im Rahmen zahlreicher nationaler und internationaler Projekte wurden Polyelektrolyte und Membranen auf der Grundlage von ionisch und/oder kovalent vernetzten Kationen- und Anionenaustauschermembranen sowie organisch-anorganischen Kompositmembranen entwickelt.

Ihre Qualifikation

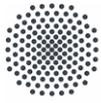
- StudentIn der Fachrichtung Chemieingenieurwesen, Chemie, Materialwissenschaften o. ä.,
- Hohe Motivation und Selbstorganisation bei der Forschungs- und Teamarbeit,
- Gute MS-Office- und LabVIEW-Kenntnisse,
- Sehr gute Kommunikationsfähigkeiten auf Deutsch in Wort und Schrift,
- Gute Kommunikationsfähigkeiten auf Englisch in Wort und Schrift.

Was Sie erwartet

Sie arbeiten in einem Team mit Erfahrung in der Polymersynthese, Charakterisierung und Anwendung in Brennstoffzellen und Redox-Flow-Batterien. Sie arbeiten an der Modifikation und Optimierung von Brennstoffzellen-Testanlagen. Sie müssen keine Polymere synthetisieren, sondern Polymermembranen zusammen mit Gasdiffusionselektroden für Membran-Elektroden-Einheiten (MEA) vorbereiten. Sie müssen die Programmierung (LabVIEW) und Optimierung von Brennstoffzellenmessungen und die Validierung der Ergebnisse durchführen. Sie verwalten und organisieren ein gemeinsames Projekt mit der Helmut-Schmidt-Universität / Universität der Bundeswehr Hamburg und nehmen an den Projekttreffen teil. Sie haben die Möglichkeit, an nationalen und internationalen Konferenzen teilzunehmen und Ihre Ergebnisse zu präsentieren.

Kontakt

Dr. Vladimir Atanasov
Institut für Chemische Verfahrenstechnik / Universität Stuttgart
Böblinger Straße 78
D-70199 Stuttgart, Deutschland
Telefon: +49 711 685-85163 / E-Mail: vladimir.atanasov@icvt.uni-stuttgart.de



University of Stuttgart
Germany

University of
Stuttgart

Institute of Chemical Process
Engineering

Research Assistant,

E13 TV-L (100%) temporary

16.11.2023

| Nr.

| Research Assistant

We are looking for a student (m, w, d) who is willing to work in a project. The project, named "IT-supported sector coupling: digitally controlled fuel cell and electrolysis technology for stationary and mobile applications - CoupleIT!" will end on 31 December 2024. The work will be done in the group "Polymer and Membrane Technology" under the supervision of Dr. rer. nat. Vladimir Atanasov at the Institute of Chemical Process Engineering (ICVT).

The group of Dr. Atanasov is active in the development of polymers and membranes for electro-membrane processes such as PEM electrolysis, low and high-T fuel cells, electro dialysis and redox-flow batteries. The polyelectrolytes and membrane based on ionically and/or covalently cross-linked cation-exchange and anion-exchange membranes, and organic-inorganic composite membranes have been developed among many national and international projects.

Your qualification

- Student in Chemical Engineering, Chemistry, Material Science or similar,
- High motivation and self-organization at the research and team work,
- Good MS Office and LabVIEW knowledge,
- Very good communication skills in German in speaking and writing,
- Good communication skills in English in speaking and writing.

What you can expect

You are working in a team with experience in polymer synthesis, characterization and application in fuel cells and redox-flow batteries. Your work will be on fuel cell test facilities modification and optimization. You do not need to synthesize any polymers but to prepare polymer membranes together with gas-diffusion electrodes for membrane electrode assembly (MEA). You have to perform programming (LabVIEW) and optimization of fuel cell measurements and results validation. You have to administrate and organize a joint project with the Helmut Schmidt University / University of the Federal Armed Forces Hamburg and attend the project meetings. You will be able to attend and present your results in national and international conferences.

Contact

Dr. Vladimir Atanasov
Institute of Chemical Process Engineering / University of Stuttgart
Böblinger Straße 78
D-70199 Stuttgart, Germany
Phone: +49 711 685-85163 / E-Mail: vladimir.atanasov@icvt.uni-stuttgart.de