

## **Stellenausschreibung**

Am Institut für Elektrotechnik und Informationstechnik, Lehrstuhl für Integrierte Systeme und Photonik, der Technischen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel ist zum nächstmöglichen Zeitpunkt die Stelle einer\*ines

### **wissenschaftlichen Mitarbeiter\*in**

befristet bis zum 30.06.2024 zu besetzen. Das Entgelt richtet sich bei Vorliegen der tariflichen Voraussetzungen nach Entgeltgruppe 13 TV-L. Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit entspricht einer Vollbeschäftigung, (z.Zt. 38,7 Stunden). Die Möglichkeit zur Vorbereitung einer Promotion wird gegeben.

Die Einstellung erfolgt im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 1261 (SFB 1261) „Magnetolectric Sensors: From Composite Materials to Biomagnetic Diagnostics“. Im Rahmen des integrierten Graduiertenkollegs bietet der SFB 1261 seinen Promovierenden ein vielfältiges strukturiertes Promotionsprogramm an. Im Rahmen dieses Programms bietet sich die Möglichkeit zur Weiterentwicklung fachlicher, sprachlicher und kommunikativer Kompetenzen. Die Teilnahme ist für Promovierende des SFB 1261 verpflichtend. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website:

<http://sfb1261.de/index.php/en/>

### **Aufgabengebiet:**

Im Rahmen des Teilprojektes A8 ist Ihre Aufgabe die Modellierung und Simulation magnetoelektrischer Sensoren. Insbesondere sollen Oberflächenwellensensoren mit magnetostriktiven Detektionsschichten sowie magnetoelektrische Biegebalkensensoren theoretisch erforscht werden. Sie planen die Simulationen in enger Abstimmung mit den experimentellen Gruppen, erstellen die Simulationsmodelle, führen Berechnungen mit Hilfe der Finite Elemente Methode durch und analysieren die Ergebnisse.

### **Einstellungsvoraussetzungen:**

- wissenschaftlicher Hochschulabschluss (Master oder vergleichbar) im Bereich der Elektrotechnik, Physik, oder einem verwandten Studiengang
- Fundierte Programmierkenntnisse
- Kenntnisse im Bereich der Modellierung multiphysikalischer Systeme (insbesondere elektromagnetische, mechanische, piezoelektrische oder magnetostriktive Eigenschaften) sind wünschenswert
- Kenntnisse der Finite Elemente Methode sind wünschenswert
- Kenntnisse in der Rauschmodellierung sind wünschenswert

Die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel ist bestrebt, den Anteil von Wissenschaftlerinnen in Forschung und Lehre zu erhöhen und fordert entsprechend qualifizierte Frauen nachdrücklich auf, sich zu bewerben. Frauen werden bei gleichwertiger Eignung, Befähigung und fachlicher Leistung vorrangig berücksichtigt.

Die Hochschule setzt sich für die Beschäftigung schwerbehinderter Menschen ein. Daher werden schwerbehinderte Bewerber\*innen bei entsprechender Eignung bevorzugt berücksichtigt.

Ausdrücklich begrüßen wir es, wenn sich Menschen mit Migrationshintergrund bei uns bewerben.

Auf die Vorlage von Lichtbildern/Bewerbungsfotos verzichten wir ausdrücklich und bitten daher, hiervon abzusehen.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung mit den üblichen Unterlagen (Anschreiben, CV, Zeugnisse und Referenzen) in einem PDF Dokument bis zum 15.01.2021 an: [mge@tf.uni-kiel.de](mailto:mge@tf.uni-kiel.de)

Für weitere Informationen zur angebotenen Stelle wenden Sie sich bitte unter der oben angegebenen E-Mailadresse an Prof. Dr. Martina Gerken.

Prof. Dr. Martina Gerken  
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel  
Institut für Elektrotechnik und Informationstechnik  
Lehrstuhl für Integrierte Systeme und Photonik  
Kaiserstraße 2  
24143 Kiel



## **Job Opening**

The Institute of Electrical Engineering and Information Technology, Chair for Integrated Systems and Photonics, of the Faculty of Engineering at Kiel University offers one position for a

### **Research Assistant (Doctoral Researcher)**

starting as soon as possible and limited until 30.06.2024. The salary is based on the German public pay scale (TV-L 13) if the conditions of the collective agreement are met. The regular weekly working hours are those of a full-time employee (currently 38.7 hours). The possibility to prepare a doctorate is given.

The position is offered within the framework of the Collaborative Research Center 1261 (SFB 1261) "Magnetolectric Sensors: From Composite Materials to Biomagnetic Diagnostics". Within the Integrated Research Training Group, the SFB 1261 offers its doctoral researchers a diverse, structured doctoral program. This program offers the opportunity to further develop professional, language and communication skills. Participation is mandatory for doctoral researchers of the SFB 1261. Further information can be found on our website:

<http://sfb1261.de/index.php/en/>

#### **Your tasks:**

As part of sub-project A8, your task is the modeling and simulation of magnetolectric sensors. In particular, surface-acoustic-wave (SAW) sensors with magnetostrictive detection layers as well as magnetolectric cantilever sensors are to be theoretically researched. You plan the simulations in close coordination with the experimental groups, derive the simulation models, implement calculations using the finite element method and analyze the results.

#### **Required qualification:**

- Master's degree or equivalent in electrical engineering, physics, or a related subject
- In-depth programming skills
- Knowledge of the modeling of multiphysics systems (especially electromagnetic, mechanical, piezoelectric or magnetostrictive properties) is desirable
- Knowledge of the finite element method is desirable
- Knowledge of noise modeling is desirable

Kiel University is an equal opportunity employer, aiming to increase the proportion of women in science. Applications by women are particularly welcome. Female applicants will be treated with priority if their qualifications and achievements are equal to those of male applicants.

The University of Kiel has an equal opportunities policy for persons with recognized disabilities. Disabled persons with the necessary qualifications will therefore be given priority.

Applications by people with a migration background are particularly welcomed.

Interested candidates should send an application, including a cover letter, CV, references, and copies of degree certificates in a single PDF file to [mge@tf.uni-kiel.de](mailto:mge@tf.uni-kiel.de)

Application deadline is January 15<sup>th</sup> 2021. Please refrain from submitting application photos.

For further information regarding the position please contact Prof. Dr. Martina Gerken under the e-mail address stated above.

Prof. Dr. Martina Gerken

Kiel University  
Institute of Electrical Engineering and Information Technology  
Chair for Integrated Systems and Photonics  
Kaiserstraße 2  
24143 Kiel  
Germany

