

- english version below -

Stellenausschreibung

An der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel sowie am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein sind zum Projektbeginn, 1. April 2020

11 Doktorand*innenstellen im Graduiertenkolleg 2154 „Materials for Brain“

für die Dauer von drei Jahren zu besetzen. Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit beträgt 75% einer Vollbeschäftigung (zzt. 29,025 Stunden). Die Eingruppierung erfolgt bei Vorliegen der tariflichen Voraussetzungen in die Entgeltgruppe 13 TV-L.

Das von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanzierte Graduiertenkolleg 2154 „Materials for Brain“ untersucht den Einsatz von definierten nano- bzw. mikroskaligen, therapeutisch aktiven Implantatbeschichtungen für die Therapie von Erkrankungen des Gehirns am Beispiel dreier ausgewählter Krankheiten (Epilepsie, Aneurysma, Glioblastom). Die materialbasierte Medikamentenfreisetzung, die Kontrolle von Wechselwirkungen mit dem Implantat sowie die Eignung der Implantate für die MRT-Diagnostik stehen im Mittelpunkt der Forschungsprojekte mit der Zielsetzung, Möglichkeiten für neue Therapieansätze zu entwickeln. Eine solche Entwicklung und Erforschung von lokalisierten Therapien und geeigneten Funktionsmaterialien erfordert eine enge interdisziplinäre Vernetzung von Materialwissenschaft und Medizin, die auch im Graduiertenkolleg gelebt wird.

Wir suchen hochmotivierte Kandidat*innen für die folgenden Forschungsprojekte:

P1a: Herstellung und Charakterisierung von Dünnschichtimplantaten auf Mg-Basis (E. Quandt)

P1b: Wirkung von Br und Li als Legierungselement für Dünnschichtimplantate auf Mg-Basis auf Zellreaktionen (R. Willumeit-Römer)

P2a: Dünnschicht „Flow-diverter Stents“ aus superelastischen Formgedächtnislegierungen (E. Quandt)

P2b: Bildgebung von Aneurysmenfluss unter Verwendung von Arterial Spin Labeling-Techniken (O. Jansen)

P3: Mikrostrukturierte Dünnschichtdurchdringungskomposite zur Wirkstofffreisetzung (R. Adelung)

P4: Gesteuerte Medikamentenfreisetzung mit Hilfe von über initiierte chemische Gasphasenabscheidung hergestellte stimuli-sensitive Barrierschichten (F. Faupel)

P5: Responsive Materialien für die Wirkstofffreisetzung im Gehirn (C. Selhuber-Unkel)

P6: Einbettung der Implantate in strukturierte Hydrogele (C. Selhuber-Unkel)

P7: Rette mich! Überwindung der Fremdkörperreaktionen gegen Hirnimplantatmaterialien(K. Hattermann-Koch)

P8: Neuroimplantate für die Glioblastomtherapie (J. Held-Feindt)

P9: Epilepsitherapie mittels lokaler Freisetzung antiepileptischer Wirkstoffe (P. Wulff, U. Stephani)

Weitere Informationen: <http://www.grk2154.uni-kiel.de>

Unser Angebot

- Exzellente Arbeitsmöglichkeiten in attraktiven und sehr gut ausgestatteten Forschungsgruppen an der Universität Kiel, des Universitätsklinikums Kiel und am Helmholtz-Zentrum-Geesthacht (z.B. Reinraum, MRT Scanner, Mikroskopielabore, EEG/Elektrophysiologie, Zellkultur, Molekular-, Biochemie- und Korrosionslabore)
- Umfassendes akademisches Doktorandenprogramm mit fachspezifischen Kursen, Training in

Schlüsselqualifikationen, Auslandsaufenthalten, individueller Karriereberatung, die Teilnahme am Programm ist verpflichtend

- E 13 TV-L Stelle bei 75% einer Vollbeschäftigung, befristet für einen Zeitraum von 3 Jahren

Anforderungen

- Forschungsorientiertes Masterstudium oder Diplom vorzugsweise in Materialwissenschaft, Biologie, Molekularen Lebenswissenschaften, Neurowissenschaften, Medizin, (Bio)Chemie, (Bio)Physik, Pharmazie oder einem verwandten Fach
- Sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Hohe Teamorientierung und Motivation, gute Kommunikationsfähigkeiten und die Fähigkeit, effizient in einem interdisziplinären Team zu arbeiten

Bewerbung

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.

Die Bewerbung ist bis zum 01. November 2019 möglich.

Bitte senden Sie keine Bewerbungen per Email an einzelne beteiligte Wissenschaftler, diese Emails werden **nicht** bearbeitet. Es werden nur Bewerbungen akzeptiert, die über unser Online-Bewerbungsformular eingehen. Bitte lesen Sie genau die formalen Anforderungen bevor sie das Online-Bewerbungsformular ausfüllen (siehe Link auf der Webpage <https://www.grk2154.uni-kiel.de/en/open-positions>).

Kontakt: grk2154@tf.uni-kiel.de

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

The University of Kiel (CAU) and the University Medical Center Schleswig-Holstein (UKSH), Germany, are offering

11 Doctoral Positions within the Research Training Group 2154 “Materials for Brain”

starting from April 1st 2020. The positions will be awarded for three years. The weekly working time is 75% of a full employment (currently 29.025 hours). The salary corresponds to the level of E 13 TV-L of the German public service salary scale.

The DFG-funded Research Training Group 2154 “Materials for Brain” investigates nano- and microscale therapeutically active coatings for their suitability as implants to treat three selected diseases of the brain (epilepsy, aneurysm, glioblastoma). Investigations according to material-

controlled drug release, implant interactions as well as suitability of the implants for diagnostics with magnetic resonance imaging (MRI) are in the main focus of the research projects, which can open up new prospects for novel therapies. The investigation and development of such cutting-edge localized therapies and suitable functional materials requires substantial interdisciplinary collaboration between materials science and medicine, and is characteristic for this research training group.

We are looking for highly motivated candidates for the following PhD projects:

P1a: Fabrication and characterization of Mg-based thin film implants (E. Quandt)

P1b: Effect of Br and Li as alloying element for Mg-based thin film implants on cellular response (R. Willumeit-Römer)

P2a: Thin film flow-diverter stents based on superelastic shape memory alloys (E. Quandt)

P2b: Aneurysm flow imaging using Arterial Spin Labeling techniques (O. Jansen)

P3: Microstructured thin-film interpenetrating composites for drug release (R. Adelung)

P4: Controlled drug release via stimuli sensitive barrier coatings deposited by initiated chemical vapor deposition (F. Faupel)

P5: Responsive materials for drug release in the brain (C. Selhuber-Unkel)

P6: Embedding implant materials into structured hydrogels (C. Selhuber-Unkel)

P7: Rescue me! Overcoming foreign body responses towards brain implant materials (K. Hattermann-Koch)

P8: Neuroimplants for glioblastoma therapy (J. Held-Feindt)

P9: Epilepsy therapy by local release of antiepileptic drugs (P. Wulff, U. Stephani)

Further information: <http://www.grk2154.uni-kiel.de>

Our Offer

- The research groups are located at the University of Kiel, the University Medical Center Schleswig-Holstein UKSH and the Helmholtz-Zentrum Geesthacht with state-of-the-art lab facilities incl. cleanroom facility, MRI scanner, microscopy, EEG/electrophysiology, cell culture and corrosion laboratories
- Comprehensive academic support program including subject-specific courses, soft skill training, research stays abroad, individual career coaching. Participation is mandatory
- 3-year employment contract, salaries according to German civil service pay scale E 13 TV-L, 75% of a full employment

Your Qualifications

- Research-based master's degree or diploma preferably in materials science, biology, molecular life science, neuroscience, medicine, (bio)chemistry, (bio)physics, pharmacy or a related subject
- Very good English language skills in speaking and writing
- Pro-active attitude, good communication skills and the ability to work efficiently in an interdisciplinary team

How to Apply

Kiel University aims at increasing the number of women in research and academic teaching and strongly encourages applications of accordingly qualified women. Women will be preferred, provided equal qualifications and scientific performance.

The CAU supports the employment of severely disabled persons. Therefore, severely disabled persons will be preferred, provided equal qualifications and scientific performance.

Applicants with a migration background are particularly welcomed.

Applications close on November 1, 2019.

Please do not send applications via email to individual Principal Investigators of the Research Training Group. Such emails will **not** be considered. Only online applications will be accepted. Please carefully read the formal requirements before completing the online application form (see link on our webpage <https://www.grk2154.uni-kiel.de/en/open-positions>).

Contact: grk2154@tf.uni-kiel.de

Please refrain from submitting application photos.

