

Meer Zukunft

Stellenausschreibung D 210-17

An der Universität Rostock ist vorbehaltlich der Mittelzuweisung an der Fakultät für Informatik und Elektrotechnik / Institut für Gerätesysteme und Schaltungstechnik / LS Mikro- und Nanotechnik Elektronischer Systeme für die Dauer der Projektlaufzeit zum frühestmöglichen Zeitpunkt, beginnend ab 01.02.2018, befristet bis 30.06.2021, folgende Stelle zu besetzen:

Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in
(EG 13 TV-L, Vollbeschäftigung, befristet, Qualifizierungsstelle)

Die Forschungsarbeit findet im Rahmen des Teilprojekts 'Energy-autonomous platform for electrical stimulation implants' des DFG-Sonderforschungsbereiches 1270 'Elektrisch Aktive Implantate' - ELAINE statt. Siehe www.elaine.uni-rostock.de für weitere Informationen.

Aufgabengebiete:

Die Zielstellung liegt in der Untersuchung **neuartiger Ansätze zur Energieversorgung medizinischer Implantate**. Mittels thermoelektrischer Energiewandlung wird aus Körperwärme elektrische Energie zur Verfügung gestellt. Diese wird zur Verlängerung der Betriebszeit batteriebetriebener Implantate (tiefe Hirnstimulation, elektrische Knochen- und Knorpelregeneration) genutzt. Hierfür ist ein Verständnis der thermischen Gegebenheiten des Körpergewebes an typischen Implantatspositionen erforderlich. Zur Auswahl geeigneter Positionen soll eine numerische Modellierung der verschiedenen Wärmequellen im Gewebe, wie metabolischer Energieumsatz und Durchblutung, sowie verschiedene Entwärmungsmechanismen herangezogen werden. Ebenso hat das Vorhaben zum Ziel, ein neuartiges Implantatsgehäuse zu entwerfen, welches zusätzlich zur Elektronik und einem Energiespeicher den thermoelektrischen Energiewandler aufnimmt und dessen thermische Ankoppelung an das Körpergewebe gewährleistet. Im Rahmen des Projekts wird in Kooperation mit den medizinischen Teilprojekten der Energiebedarf verschiedener Stimulationselektroden quantifiziert. Elektronische Wandler-schaltungen werden hinsichtlich ihrer Eignung zum Betrieb in Implantaten mit thermoelektrischer Energiewandlung untersucht. Es wird erwartet, dass der erfolgreiche Bewerber innerhalb des Teilprojekts mit einem weiteren Promovenden und PostDoc kooperiert. Dieses Team wird die Energieeffizienz des Systems bestehend aus Energiewandler, Energiespeicher und Elektronik bewerten, das Systemverhalten umfassend charakterisieren und sämtliche Komponenten zu einem Prototypen integrieren.

Einstellungsvoraussetzungen:

- ausgezeichneter Hochschulabschluss (Diplom, Master oder vergleichbar) in Elektrotechnik, Biomedizinischer Technik, Mikrosystemtechnik, Computational (Science and) Engineering, Maschinenbau oder Physik
- Interesse für interdisziplinäre Forschung und medizinische Fragestellungen
- eigenständige Arbeitsweise und Fähigkeit, an neuen Themen zu arbeiten
- ausgezeichnete Kenntnisse in einem oder mehreren Feldern werden erwartet: Energy Harvesting, Thermoelektrizität, thermische Modellierung, Körperwärme, Power Management
- gute Kenntnisse der englischen Sprache werden vorausgesetzt
- erwartet wird die Bereitschaft, ernsthaft und engagiert an einem Vorhaben der eigenen wissenschaftlichen Qualifizierung zu arbeiten

Wir bieten:

- eine vielfältige, abwechslungsreiche und anspruchsvolle Tätigkeit in einer traditionsbewussten, aber dennoch innovativen, modernen und familienfreundlichen Universität in einer lebendigen Stadt am Meer
- Arbeitsverhältnis nach den Bestimmungen des Tarifvertrages für den öffentlichen Dienst der Länder (TV-L)
- die Möglichkeit zur Promotion im Rahmen des Integrierten Graduiertenkollegs des SFB 1270 'Elektrisch Aktive Implantate' - ELAINE
- Vollzeitbeschäftigung
- Vergütung Entgeltgruppe 13 TV-L/13 Ü bei Vorliegen der persönlichen und tariflichen Voraussetzungen

Weitere Hinweise

Die Stelle ist grundsätzlich auch für Teilzeitbeschäftigung geeignet. Gehen entsprechende Bewerbungen ein, wird geprüft, ob den Teilzeitwünschen im Rahmen der dienstlichen Möglichkeiten entsprochen werden kann.

Die Befristung des Arbeitsverhältnisses richtet sich nach § 2 (1) WissZeitVG.

Die Universität Rostock bekennt sich zu ihren universitären Führungsleitlinien.

Chancengleichheit ist Bestandteil unserer Personalpolitik. Bewerbungen geeigneter schwerbehinderter oder gleichgestellter Menschen sind uns daher willkommen. Die Universität Rostock strebt eine Erhöhung des Anteils von Frauen in Forschung und Lehre an und fordert deshalb einschlägig qualifizierte Frauen nachdrücklich auf, sich zu bewerben. Bewerbungen von Menschen anderer Nationalitäten oder mit Migrationshintergrund begrüßen wir.

Auf Wunsch der Bewerberin/des Bewerbers kann der Personalrat hinzugezogen werden. Bitte legen Sie dazu Ihren Bewerbungsunterlagen einen formlosen Antrag bei.

Wir freuen uns auf Ihre E-Mail-Bewerbung mit aussagekräftigen Unterlagen, die Sie bitte bis spätestens **07.01.2018** unter Angabe der o. g. Ausschreibungsnummer (mit Angabe der E-Mail-Adresse und Telefonnummer) an bewerbungen.personal@uni-rostock.de und dennis.hohlfeld@uni-rostock.de senden. Es werden ausschließlich Bewerbungen berücksichtigt, die im PDF-Format als eine Datei eingehen.

Bewerbungs- und Fahrkosten können vom Land Mecklenburg-Vorpommern leider nicht übernommen werden.

Für weitere Auskünfte stehen Ihnen zur Verfügung:

SFB 1270 ELAINE Prof. Dr.-Ing. Dennis Hohlfeld, Tel. 0381/498 7205
dennis.hohlfeld@uni-rostock.de

Personalservice Frau Franziska Lobe, Tel. 0381/498-1291

Bewerbungsende: **07.01.2018**

Postanschrift:

Universität Rostock
Dezernat Personal- und Personalentwicklung
D 18051 Rostock