

Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik

Am **Institut für Halbleiter- und Mikrosystemtechnik** sind an der **Professur für Polymere Mikrosysteme** (www.polymems.de) zum **nächstmöglichen** Zeitpunkt nachgenannte Stellen bis zum 31.12.2014 (Beschäftigungsdauer gem. WissZeitVG) vorbehaltlich der Mittelzuwendung zu besetzen.

Im Rahmen der von der Europäischen Union (Europäischer Sozialfonds) finanzierten Nachwuchsforschergruppe „ChemIT“, die eng mit dem Exzellenzcluster cfAED (Center for Advancing Electronics Dresden; www.cfaed.de) verbunden ist, werden die Grundlagen der chemischen Informationsverarbeitung als ein der Natur entlehntes Grundprinzip erforscht. Das Ziel ist, die Grundlagen für eine schaltkreisbasierte Plattform, welche chemische Information in Form von Substanzen und deren Konzentration verarbeitet, zu schaffen und deren Leistungsfähigkeit an ersten Demonstratoren zu untersuchen.

Leiter/in einer Nachwuchsforschergruppe (E14 TV-L) (Kennziffer ChemIT-003)

Aufgaben: Koordination und Verwaltung der Forschergruppe; Schaffen der schaltungstechnischen Basis für chemisch-logische Grundsaltungen, insb. Beschäftigung mit den Eigenschaften der aktiven chemischen Bauelemente, etwa den chemischen Transistoren, Erforschung elementarer logischer Grundsaltungen und Designkonzepte zu deren Realisierung und Untersuchung des dynamischen Verhaltens der logischen Grundsaltungen.

Voraussetzungen: wiss. HSA u. überdurchschnittl. Promotion (nicht älter als 12/2009) auf den Gebieten Elektrotechnik, Mikrosystemtechnik, Physik oder verwandten Fachgebieten; Fähigkeit zu selbständigem, zielorientiertem Arbeiten sowie zu Führung eines Teams; hohes Engagement; sichere Beherrschung der englischen Sprache für die Erstellung von peer-reviewed Publikationen und die Teilnahme an internationalen Tagungen; Interesse an praxisorientierter, interdisziplinärer Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern. Erfahrungen auf mindestens einem der Gebiete Mikrofluidik, Mikrosystemtechnik, polymere Mikrotechnologien, Computerwissenschaft, Schaltungsentwurf sind erwünscht.

wiss. Mitarbeiter/in / Doktorand/in bzw. PostDoc (E13 TV-L) (Kennziffer ChemIT-0021)

Aufgaben: Entwicklung eines Systemintegrationskonzeptes für die polymerbasierte mikrofluidische Schaltkreisplattform; Schaffen der technologischen Voraussetzungen für sicher funktionierende hochintegrierte Mikrochips, insb. Integrationsfähigkeit der mikrofluidischen Bauelemente, Bauelemente-Integration /Chip-Architektur und Mikrochip-Packaging.

Voraussetzungen: überdurchschnittl. (möglichst sehr guter) wiss. HSA (Diplom, Master) bzw. Promotion (nicht älter als 12/2009) auf den Gebieten Elektrotechnik, Mechatronik, Physik oder verwandten Studiengängen; Fähigkeit zu selbständigem, zielorientiertem Arbeiten im Team; hohes Engagement; sichere Beherrschung der englischen Sprache für die Erstellung von peer-reviewed Publikationen und die Teilnahme an internationalen Tagungen; Interesse an praxisorientierter, interdisziplinärer Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern. Erfahrungen auf

mindestens einem der Gebiete Mikrofluidik, Mikrosystemtechnik, polymere Mikrotechnologien sind vorteilhaft.

wiss. Mitarbeiter/in / Doktorand/in bzw. PostDoc (E13 TV-L)
(Kennziffer ChemIT-0022)

Aufgaben: Untersuchung der Leistungsfähigkeit einer rein chemischen Schaltkreissteuerung; Entwurf, Design, Realisierung und Untersuchung von chemischen Schaltkreisen für konkrete Anwendungen aus dem Bereich der Lebenswissenschaften.

Voraussetzungen: überdurchschnittl. (möglichst sehr guter) wiss. HSA (Diplom, Master) bzw. Promotion (nicht älter als 12/2009) auf den Gebieten Elektrotechnik, Mechatronik, Physik oder verwandten Studiengängen; Fähigkeit zu selbständigem, zielorientiertem Arbeiten im Team; hohes Engagement; sichere Beherrschung der englischen Sprache für die Erstellung von peer-reviewed Publikationen und die Teilnahme an internationalen Tagungen; Interesse an praxisorientierter, interdisziplinärer Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern. Erfahrungen auf mindestens einem der Gebiete Mikrofluidik, Mikrosystemtechnik, polymere Mikrotechnologien, Schaltungsentwurf sind vorteilhaft.

wiss. Mitarbeiter/in / Doktorand/in (E13 TV-L)
(Kennziffer ChemIT-0023)

Aufgaben: Aufbau von Multiparametersensoren (Druck, Flussrate, Temperatur, pH-Wert, Konzentrationen) und deren Integration in die chemische Prozessoreinheit; messtechnische Charakterisierung.

Voraussetzungen: überdurchschnittl. (möglichst sehr guter) wiss. HSA (Diplom, Master, nicht älter als 12/2009) auf den Gebieten Elektrotechnik, Mechatronik, Physik oder verwandten Studiengängen; Fähigkeit zu selbständigem, zielorientiertem Arbeiten im Team; hohes Engagement; sichere Beherrschung der englischen Sprache für die Erstellung von peer-reviewed Publikationen und für die Teilnahme an internationalen Tagungen; Interesse an praxisorientierter, interdisziplinärer Zusammenarbeit mit Kooperationspartnern.

Wir bieten: eine abwechslungsreiche, hochaktuelle und anspruchsvolle Forschungs- und Leitungstätigkeit in einem interdisziplinären Team mit großen Erfolgchancen und einem exzellenten wiss. Umfeld; Besuche nationaler und internationaler Fachtagungen für den wiss. Austausch; ausgezeichnete Kontakte zu führenden Forschungsinstituten und innovativen Firmen; eine selbständige Organisation der Forschungsarbeiten.

Frauen sind ausdrücklich zur Bewerbung aufgefordert. Selbiges gilt auch für Menschen mit Behinderungen.

Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen (Abitur, Vordiplom/Bachelor, Diplom/Master, Promotion, ggf. Publikationsliste etc.) senden Sie bitte unter Angabe der Kennziffer mit frankiertem Rückumschlag bis zum **12.03.2013** (es gilt der Poststempel der ZPS der TU Dresden) an: **TU Dresden, Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Halbleiter- und Mikrosystemtechnik, Professur für Polymere Mikrosysteme, Herrn Prof. Dr. Andreas Richter, 01062 Dresden bzw. andreas.richter7@tu-dresden.de** (Achtung: zzt. kein Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte elektronische Dokumente).