

Sie haben Ihr Studium der Elektrotechnik mit sehr gutem Erfolg abgeschlossen (M.Eng., M.Sc.) oder stehen kurz davor. Aber Ihre wissenschaftliche Neugier ist noch längst nicht gestillt. Eine Promotion, in der Sie in ein zukunftsweisendes Technologiegebiet einsteigen und anwendungsnah an der Spitze neuester Entwicklungen arbeiten können, ist für Sie der nächste konsequente Schritt? Dann bieten wir Ihnen die Chance, echte Innovationsarbeit zu leisten als



## **DOKTORAND (M/W/D)\* SYSTEM-ON-CHIP-ELEKTRONIK** Promotion mit Schwerpunkt Mikroelektronik, ASIC-Schaltungsentwurf TH Rosenheim

Diese Promotionsstelle (100 %, befristet auf 4 Jahre) ist im Rahmen eines Forschungsprojektes zu besetzen, das in Kooperation der Technischen Hochschule Rosenheim mit einem führenden Technologieunternehmen durchgeführt wird. Als kreativer Kopf haben Sie hier die Möglichkeit, an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Industrie mit hohem Praxisbezug zu forschen. Dabei werden Sie in einer kleinen, interdisziplinären Forschergruppe mit Doktoranden der Fachrichtungen Maschinenbau, Mechatronik und Elektrotechnik zusammenarbeiten.

**Ihre Aufgabe:** Die Entwicklung von System-on-Chip-ASICs mit einer Vielzahl anspruchsvoller Funktionen für den Einsatz in High-End-Industrieanwendungen ist enorm komplex. Eine der größten Herausforderungen ist daher die nachhaltige Reduzierung von Entwicklungskomplexität, -zeiten und -kosten. Hier kommen Sie ins Spiel. Im ersten Schritt arbeiten Sie sich in das Design von Mikroelektroniken, insbesondere in den Entwurf von elektronischen Schaltungen mit State-of-the-Art-Entwurfswerkzeugen von Cadence® ein. Bei Bedarf haben Sie die Möglichkeit, sich fehlendes Know-how im Umgang mit den Werkzeugen durch Schulungen anzueignen. Im nächsten Schritt werden Sie sich mit der Erarbeitung einer „System“-Architektur auf Basis eines Embedded-Multi-Core-Prozessors von ARM vertraut machen und diese weiter entwickeln. Ihr Ziel ist es, neue Wege zu einer richtungsweisenden, modellbasierten und weitgehend automatisierten Entwicklungsmethodik zu finden. Dabei setzen wir auch auf Ihre wissenschaftliche Neugier und Ihre Eigeninitiative. Denn es gilt, neueste Entwicklungen und den Stand der Technik zu verfolgen, zu evaluieren und in die Entwicklung neuer Schaltungen mit Fokus auf Low-Power-Schaltungstechnik einzubeziehen. Sie prüfen mit Designanalysen und Tests „Ihre“ Schaltungen auf ihre Eignung für den realen Einsatz und übernehmen auch die praktischen Tests nach der Fertigung.

**Ihre Chance:** Erfahrene Professoren sowie ein modernes Labor mit einer hochwertigen technischen Ausstattung bieten Ihnen beste Voraussetzungen für den Erfolg Ihrer Forschungsarbeit. Es erwarten Sie große Freiräume bei der Gestaltung Ihrer Arbeit. Denn Sie können und sollen sehr eigenständig arbeiten und auch neue und unkonventionelle Ansätze verfolgen. Mit Ihrer Arbeit werden Sie die Türen für die zukünftige Mikroelektronik-Entwicklung öffnen. Das bietet Ihnen nach der Promotion eine außergewöhnlich spannende Karriereperspektive beim Industriepartner.

**Ihr Profil:** Überdurchschnittlich erfolgreich abgeschlossenes Studium der Elektrotechnik (M.Eng., M.Sc.) mit Schwerpunkt Mikroelektronik • idealerweise erste Erfahrungen mit Embedded-Prozessoren von ARM • Erfahrung in Design, Simulation und Verifikation von Digital-Schaltungen • idealerweise erste Erfahrungen im modellbasierten Entwurf mit MATLAB® und Simulink® • exzellente analytische Fähigkeiten und Freude daran, sich in neue komplexe Themen und Methoden einzuarbeiten • sehr gute Kommunikationsfähigkeiten – schriftlich und mündlich, fließend auf Deutsch und Englisch • dazu sehr selbstständig, hoch motiviert, mit dem Ehrgeiz, vielleicht auch ganz neue Wege einzuschlagen, um die besten Lösungen zu entwickeln? Perfekt!

Sie erkennen Ihre Chance? Dann freuen wir uns auf Ihre Bewerbung, bitte **online** mit Angabe der **Kennziffer 11103H**. Wir werden Ihre Unterlagen direkt an das Auswahlgremium unserer Auftraggeber weiterleiten. Erste Fragen beantwortet Ihnen Heike Fiebes gern unter Tel. 06101/802750.

Online-Bewerbung

**FiEBES**  
**IN COMPANY**

Personalmarketing

FiEBES IN COMPANY  
Personalmarketing GmbH  
Frankfurter Straße 14b  
D-61118 Bad Vilbel  
Tel. 06101/80275-0  
www.fiebese.de