



Fraunhofer Institut Mikroelektronische Schaltungen und Systeme

Das Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme in Duisburg sucht eine/n

Diplomanden/in

Das Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme ist eins von 58 Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft. Als eine der führenden Organisationen für angewandte Forschung in Europa bietet sie engagierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern anspruchsvolle Aufgaben mit Verantwortung und Gestaltungsspielraum.

Entwurf von Integrierten Schaltungen für Transponder in Hochtemperaturanwendungen

Das Fraunhofer IMS fertigt in einer eigenen Halbleiter-Produktionslinie hochinnovative mikroelektronische Schaltungen. Analoge Schaltungsblöcke werden gemeinsam mit digitaler Logik und integrierten Sensoren in komplexen „System on Chip“ Lösungen monolithisch integriert. Ein wichtiges Anwendungsgebiet sind Sensor Transponder, die für den Betrieb bei sehr hohen Temperaturen (bis ca. 250 °C) geeignet sind. Gerade bei diesem erweiterten Temperaturbereich sind viele herkömmliche Entwurfstechniken nicht mehr anwendbar, woraus sich neue Herausforderungen im Bereich des Schaltungsdesigns ergeben.

Für den Schaltungsentwurf stehen moderne Entwurfswerkzeuge (Cadence, Matlab) zur Verfügung. Nach einer angemessenen Einarbeitungszeit und einer Literaturrecherche kann der selbstständige Entwurf und die Optimierung eines Schaltungsblocks für einen hochtemperatur tauglichen SOI (Silicon On Insulator) Prozess durchgeführt werden. In der Regel wird die Arbeit durch einen „Full Custom“ Layout Entwurf abgeschlossen.

Erwünscht, aber nicht vorausgesetzt, ist, dass der Diplomand über Grundkenntnisse der CMOS-Schaltungstechnik verfügt. Ebenfalls vorteilhaft wären Kenntnisse in Matlab oder Cadence.

Sie passen zu uns, wenn Sie Student/in der Elektrotechnik oder in einem technischen/naturwissenschaftlichen Studiengang sind. Wünschenswert sind Grundkenntnisse der integrierte CMOS-Schaltungstechnik.

Als Ansprechpartner steht Ihnen Frau Katrin Seiß zur Verfügung.

Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme,
Finkenstraße 61, 47057 Duisburg,
Telefon (02 03) 37 83 - 2913, katrin.seiss@ims.fraunhofer.de

Informationen über das Institut finden Sie im Internet unter: www.ims.fraunhofer.de