

STEINBEIS-TRANSFERZENTRUM HALBLEITERBAUELEMENTE

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

Charakterisierung elektronischer Bauelemente

Charakterisierung des Gleichspannungsverhaltens

I-U- und C-U-Messungen im Hochtemperaturbereich bis 600 °C

Charakterisierung des Kleinsignal-Hochfrequenzverhaltens auf dem Wafer von 0,045-50 GHz, mit Variation der Substrattemperatur

Charakterisierung des Hochfrequenz-Rauschverhaltens auf dem Wafer von 1-26 GHz, mit Variation der Substrattemperatur

Charakterisierung des Niederfrequenzrauschens auf dem Wafer von 1Hz-1MHz (geschirmter Messraum)

Charakterisierung von nichtlinearen Bauelementen auf dem Wafer im Zeitbereich, bis 50 GHz Bandbreite

Entwurfsunterstützung

Bauelementphysikalisch orientierte Interpretation der Daten, Groß- und Kleinsignal-Parameterextraktion, Bauelementsimulation

Komponentenauswahl für Systeme der Mobilkommunikation, Mikrowellensensorik und Optoelektronik

Entwurf integrierter Mikrowellenschaltungen (MMICs) auf Silizium und III-V-Halbleitern

Konzeption von Messplätzen der Mikrowellentechnik und Optoelektronik, auf spezifische Aufgaben zugeschnitten

Halbleiter-Materialmesstechnik Photolumineszenz

Magnetfeldabhängige Hallmessungen

Mikrostrukturprozesstechnik Mikro- und Nanolithographie durch Elektronenstrahl- und Deep-UV-Belichtung in Mehrlagen-Resistsystemen, Herstellung elektronenstrahlgeschriebener Masken

Dünnschichtdeposition durch Elektronenstrahlverdampfung, Sputtern,

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Erhard Kohn

Ratgebstr. 21
89081 Ulm
Deutschland

<http://www.steinbeis.de/su/284>

Ansprechpartner

IHK Ulm

Dominik Ammann

Olgastr. 95 - 101
89073 Ulm

Tel.: 0731 / 173-310
top-wissenschaft@ulm.ihk.de

Top-Wissenschaft.de

Unternehmen trifft Wissenschaft
Ein Angebot der Industrie- und
Handelskammern in Baden-
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft
suchen und finden

Ionenstrahlzerstäubung und Galvanik

Strukturierung durch Abhebetechnik, Nass- und Trockenätztechnik

Herstellung optischer Masken mit 0,5 μ m Auflösung

ANGEBOTE

Anwendungsberatung und Entwurfsunterstützung zu neuartigen Halbleiterbauelementen in Kommunikations- und Sensortechnik

Charakterisierung elektronischer Bauelemente bis 50 GHz und anwendungsspezifische Messplatzkonzeption

Mikrostrukturprozesstechnik - Forschung, Entwicklung, Anwendung

Halbleiter-Materialmesstechnik

Praktische und theoretische Schulungen

PROJEKTBEISPIELE

- Konzeption eines breitbandigen Empfängers für LIDAR-Systeme
- Verstärker mit 20 GHz Bandbreite aus Si/SiGe Bipolartransistoren
- Fehlerkorrigierte Zeitbereichsmesstechnik auf dem Wafer
- Feinstrukturierung bis zu Geometrien unter 0,1 μ m
- GaAs-Feldeffekttransistoren für Leistungsanwendungen
- Strukturierung von Halbleiterbauelementen aus (Ga, Al) As, (In, Ga), (As, P) und (In, Al) As
- Diamant als Halbleitermaterial bei hohen Temperaturen
- Laborpraktikum "III-V Halbleitertechnologie"
- Laborpraktikum "Elektronische Messtechnik"
- Schulungsmaßnahmen zu Halbleitertechnologie, -komponenten und Mikrowellenschaltungstechnik
- Internationale Workshops und Seminare