

Die Partner



Hochschule Reutlingen
Reutlingen University

Reutlingen liegt 40 km südlich von Stuttgart am Rande der Schwäbischen Alb. Die Hochschule Reutlingen mit mehr als 4.000 Studierenden besitzt eine starke internationale Ausrichtung. Neben den Ingenieurwissenschaften verfügt die Hochschule über Studiengänge in den Wirtschaftswissenschaften, Informatik und Design. Die räumliche Nähe zum Werk der Robert Bosch GmbH in Reutlingen ist eine hervorragende Basis für eine enge Kooperation in Forschung und Lehre.

www.reutlingen-university.de



Universität Stuttgart

Die Universität Stuttgart ist eine international anerkannte und zukunftsorientierte Forschungsuniversität. Mit den Schwerpunkten in den Natur- und Ingenieurwissenschaften setzt sie auf die Realisierung und Nachhaltigkeit moderner Technologien und reagiert auf aktuelle Entwicklungen aus den Bereichen Umwelt und Technik. Praxisnahe Forschung inmitten einer hochdynamischen Wirtschaftsregion zeichnet das Studium an der Universität Stuttgart für die etwa 20.000 Studierenden aus.

www.uni-stuttgart.de



BOSCH
Technik fürs Leben

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen. Mit Kraftfahrzeug- und Industrietechnik sowie Gebrauchsgütern und Gebäudetechnik erwirtschafteten rund 270.000 Mitarbeiter der Gruppe mit mehr als 300 Tochter- und Regionalgesellschaften in über 60 Ländern im Geschäftsjahr 2009 einen Umsatz von rund 38 Milliarden Euro. Jährlich gibt Bosch mehr als 3,5 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung aus und meldet über 3.000 Patente weltweit an.

www.bosch.de

Kontakt

Bei allgemeinen Fragen zum **RBZ** sowie zum **Studium in Reutlingen** wenden Sie sich bitte an Frau Krause

Susan Krause

Hochschule Reutlingen
Fakultät Technik
Alteburgstr. 150
72762 Reutlingen

Telefon: +49 (0)7121 271-7085
Telefax: +49 (0)7121 271-7004
le@reutlingen-university.de
www.tec.reutlingen-university.de

Bei Fragen zum **Studium in Stuttgart** wenden Sie sich bitte an Herrn Schulze

Prof. Dr. habil. Jörg Schulze

Institut für Halbleitertechnik (IHT)
Universität Stuttgart
Pfaffenwaldring 47
70569 Stuttgart

Telefon: +49 (0)711 685-68003
Telefax: +49 (0)711 685-68044
schulze@iht.uni-stuttgart.de
www.iht.uni-stuttgart.de

Bei Fragen zur **Robert Bosch GmbH** wenden Sie sich bitte an Frau Grigoruk

Julija Grigoruk

Robert Bosch GmbH
Personalabteilung
Tübinger Str. 123
72762 Reutlingen

Telefon: +49 (0)7121 35-39858
Telefax: +49 (0)7121 35-1752
julija.grigoruk@de.bosch.com
www.bosch-career.de



Robert Bosch Zentrum für Leistungselektronik

Hochschule Reutlingen • Universität Stuttgart • Robert Bosch GmbH

www.rbzentrum.de

Leistungselektronik im Verbund





Das Robert Bosch Zentrum für Leistungselektronik (RBZ) ist ein neu gegründeter Forschungs- und Lehrverbund, in dem sich die Bosch-Gruppe, die Hochschule Reutlingen und die Universität Stuttgart zusammengeschlossen haben. Diese Kooperation ist die erste und bisher einzige dieser Art in Deutschland.

Für die Einrichtung und den Betrieb des RBZ werden Bosch, das Land Baden-Württemberg und die Hochschulen in den nächsten zehn Jahren insgesamt mehr als 25 Millionen Euro für neue Professuren und Infrastruktur einbringen. Standorte des Robert Bosch Zentrums für Leistungselektronik sind Reutlingen und Stuttgart. Am RBZ können Studierende in Studiengängen mit den Schwerpunkten Leistungs- und Mikroelektronik Bachelor- und Masterabschlüsse erwerben und je nach Wahl des Studiengangs

in Stuttgart oder Reutlingen studieren. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit zur Promotion. Die enge Kooperation mit der Robert Bosch GmbH ermöglicht eine industriennahe Ausbildung, die die Studierenden optimal auf die Anforderungen in der Entwicklung von Zukunftstechnologien vorbereitet.

Der Verbund Leistungselektronik umfasst insgesamt sieben Lehrstühle. Fünf Professorenstellen werden dafür neu eingerichtet, davon drei an der Hochschule Reutlingen und zwei an der Universität Stuttgart, hinzu kommen zwei bestehende Lehrstühle der Universität Stuttgart. Neben der Finanzierung von Lehrstühlen mit insgesamt rund 12 Millionen Euro in den nächsten zehn Jahren stellt Bosch die Möglichkeit zu Versuchsdurchläufen in der Halbleiterfertigung im Wert von ca. zwei Millionen Euro zur Verfügung.

Studiengänge

Mechatronik mit Schwerpunkt Mikroelektronik

Hochschule Reutlingen

Studiendauer: 7 Semester

Abschluss: **Bachelor of Engineering (B.Eng.)**

Leistungs- und Mikroelektronik

Hochschule Reutlingen

Studiendauer: 4 Semester

Abschluss: **Master of Science (M.Sc.)**

Dieser Studiengang wurde speziell für das RBZ entwickelt.

Weitere Informationen unter:

www.tec.reutlingen-university.de/mechatronik

www.tec.reutlingen-university.de/leistungs-mikroelektronik

www.uni-stuttgart.de/studieren/angebot/etechnik_msc

Elektrotechnik und Informationstechnik

Universität Stuttgart

Studiendauer: 4 Semester

Abschluss: **Master of Science (M.Sc.)**

Der Studiengang hat einen wählbaren

Schwerpunkt Mikro-, Opto- und Leistungselektronik.

Promotionsprogramm

Universität Stuttgart oder Hochschule Reutlingen

Dauer: 3 – 5 Jahre

Abschluss: **Dr.-Ing.**

Perspektiven

Anwendungsgebiete der Leistungs- und Mikroelektronik

Elektromobilität

Ob rein elektrisch angetrieben oder in der Hybrid-Variante: Jeder elektrische Antriebsmotor in einem Automobil benötigt Leistungselektronik für die Ansteuerung.

Antriebstechnik in der Industrie

Energiesparen in der industriellen Antriebstechnik: Diese technologische Herausforderung wird entscheidend zur Lösung der Energieproblematik beitragen.

Hochgeschwindigkeitszüge

Die Antriebe eines ICE der Baureihe 3 sind im Zug verteilt angeordnet.



Die 16 Motoren eines Halbzuges haben eine Gesamtleistung von 8000 kW.

Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragung (HGÜ)

Solarstrom aus Afrika für Europa: HGÜ ermöglicht diese faszinierende Idee. Hier werden Transformatoren durch Leistungselektronik ersetzt.

Windkraft und Photovoltaik

Ob Windkraft oder Solarstrom: Immer ist der Wechselrichter eine wichtige Komponente des Gesamtsystems.

Mikroelektronik in der Medizin

Ob Geräte für den Mediziner oder Implantate im Patienten: Mikroelektronik hilft der Gesundheit des Menschen.

Unfallvermeidung durch Elektronische Fahrassistenzsysteme (FAS)

Es ist bewiesen: FAS leisten einen wichtigen Beitrag zur Unfallvermeidung.

Elektronische Kommunikationssysteme

Das Mobiltelefon als Lebensretter: Im Gebirge oder bei Notfällen hat es schon oft Menschenleben gerettet.