

Infotage 2011

Fakultät IV
Elektrotechnik und Informatik

Elektrotechnik *Bachelor und Master*

Die unterschiedlichen Ausrichtungen der Elektrotechnik wie z.B. Mikroelektronik oder Elektrische Energietechnik bauen auf gemeinsamen Grundlagen und Methoden auf. Dies sind zum einen die Naturwissenschaften, insbesondere Mathematik und Physik, aber auch die Werkstoffwissenschaften sowie Theoretische Elektrotechnik. Zum anderen sind es die methodenorientierten Basisfächer: Regelungs- und Messtechnik, Systemelektronik und Mikroelektronik, Festkörperelektronik und Mikrosystemtechnik, Leistungselektronik, Elektrische Maschinen und Antriebe, Hochfrequenztechnik, Kommunikations- und Informationstechnik, Optoelektronik, Lichttechnik und Elektroakustik. Lehrangebote gibt es auch in den Bereichen photovoltaische Energiesysteme und Windenergienutzung.

Einführungsvortrag
Prof. Dr. Roland Thewes

Folgende Institute und Fachgebiete können besucht werden:

Wenn Nervenzellen und Biomoleküle auf Mikrochips treffen

Am Fachgebiet Sensorik und Aktuatorik werden Chips entwickelt, die die Detektion von Biomolekülen wie z.B. DNA erlauben oder die mit Nervenzellen und -gewebe kommunizieren. Beim Rundgang durch das Fachgebiet und Labor erfahrt ihr, wie solche Chips arbeiten, wie sie aussehen, wie sie entworfen und getestet werden und – nicht zuletzt – wozu sie in der Lage sind und welche Grenzen sie haben.

Von elektronischen Gaspedalen und virtuellen Kraftfahrzeugen

Wie werden elektronische Steuergeräte für Kraftfahrzeuge entwickelt? Was ist ein elektronisches Gaspedal? Warum kann man mit automatisierten Getriebesystemen Kraftstoffsparen und komfortabel Autofahren? Wozu benötigt man virtuelle Kraftfahrzeuge? Diese und weitere Fragen rund ums Kraftfahrzeug werden wir mit kurzen Vorträgen und Demonstrationen beantworten.

Es werde Licht!

Licht ist so selbstverständlich wie die Luft zum Atmen. Woher kommt aber das künstliche Licht? Warum wurde die Glühlampe verboten? Warum lehnen so viele die Energiesparlampe im Wohnzimmer ab? Wie beeinflusst das Spektrum im Licht unser Schlafverhalten? Diese und viele andere Fragen werden im Vortrag behandelt.

18. Mai 2011

Einführungsvortrag
10.00 - 11.00 Uhr
Hörsaal H 1058



© Pressestelle /Dahl

**Besichtigungen /
Führungen**
11.00 - 13.00 Uhr
(inkl. Hin- und Rückweg)

Fachgebiet
Sensorik und Aktuatorik
Einsteinufer 19
Raum E 102

Internet:
www.se.tu-berlin.de

Fachgebiet
**Elektronische Mess- und
Diagnostetechnik**
Einsteinufer 19
Raum EN538

Internet:
www.mdt.tu-berlin.de

Fachgebiet
Lichttechnik
Einsteinufer 19
Raum E6

Internet:
www.li.tu-berlin.de

Wie lassen sich Signale verarbeiten?

Das Fachgebiet präsentiert aktuelle Forschungs- und Lehrgebiete aus den Bereichen Elektronik, Signalverarbeitung und Medizinelektronik: Mikrocontroller- und Signalprozessor-Anwendungen und Medizinische Signalverarbeitung.

Fachgebiet
**Elektronik und
medizinische
Signalverarbeitung**

Einsteinufer 17
Raum EN538

Internet:
www.emsp.tu-berlin.de

Lasst es krachen und blitzen

Beim Rundgang durch das Fachgebiet Hochspannungstechnik schauen wir uns aktuelle Forschungsaufbauten, zahlreiche Labore und vor allen Dingen auch die große Hochspannungshalle an. Natürlich lassen wir es für euch auch mal richtig blitzen und krachen, denn Spannungen bis zu 3 Millionen Volt sind für uns kein Problem.

Fachgebiet
Hochspannungstechnik

Einsteinufer 11
Raum HT 104

Internet:
www.ht.tu-berlin.de