

Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik – Informationsübertragung *Handy, Internet, Satellit, CD, DVD, DVB-T: Wie funktioniert die digitale Informationsübertragung?*

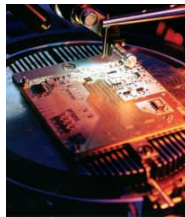
Über Jahrzehnte hinweg bediente man sich zur Speicherung und Übertragung von Information der „Analogen Technik“ – sei es bei der Videocassette, beim Telefonieren oder beim Rundfunk. Seit Beginn des Zeitalters der CD wurden diese Verfahren unaufhaltsam von modernen „digitalen“ Verfahren verdrängt und gehören heute Handy, Internet, DVD oder digitalem Fernsehen zu (fast) jedermanns Alltag. Was aber heißt eigentlich „digital“ und wie funktionieren „digitale“ Techniken? In einem Vortrag mit vielen Demonstrationen werden Sie auf anschauliche Weise die Grundzüge dieser Thematik eingeführt.

Beginn: 19:00, 21:00 und 23:00 Uhr, Dauer: 45 Minuten



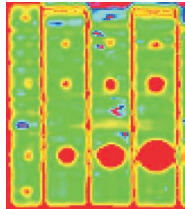
Alcatel-Lucent zu Gast

Alcatel-Lucent ist einer der weltweit größten Hersteller von Kommunikationstechnik. Das Unternehmen erzielte 2006 in 130 Ländern einen Umsatz von 18,3 Milliarden €. Über 14 % davon fließen in Forschung und Entwicklung. Zur Innovationsbilanz gehören 25.000 lebende Patente und sechs Nobelpreise. Verschiedene Exponate lassen den Besucher erahnen, welche komplexen Technologien im Hintergrund ablaufen, wenn er kommuniziert. Als Gründungsmitglied präsentiert das Unternehmen auch den Förderkreis Ingenieurstudium e.V.



Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik – Hochfrequenztechnik *Durchleuchten ohne Röntgenstrahlen*

Hochentwickelte Radartechnik kann heutzutage weitaus mehr, als „nur“ die Bewegung von Fahrzeugen und Flugzeugen ermitteln. Der aktuelle Entwicklungsstand und die faszinierenden Anwendungsmöglichkeiten moderner, bildgebender Radarsysteme werden Ihnen hier präsentiert und ein neuartiges Radar-Prüfsystem zur Durchleuchtung von Kunststoffen und Keramiken wird demonstriert.



Kommunikation mit Laserlicht und Glasfasern

Wie kann man Sprache, Musik oder Computerdaten mit Laserlicht übertragen? Wieso geht das mit haarfeinen Glasfasern besser als mit allen anderen Kabeln? Experimenten und Vorführungen z.B. zum Verbinden von Glasfasern mit einem Fusionspleißgerät wird Ihnen ein Einblick in die moderne optische Kommunikationstechnik geboten.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgängig

Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik – Elektrische Antriebe und Steuerungen *Schnell und Genau*

Elektrische Antriebe steigern durch ihre Leistungsfähigkeit die Schnelligkeit und Genauigkeit in automatisierten Fertigungsanlagen. Moderne Motorentechnik, Leistungselektronik und Rechenstechnik ermöglichen schnelle und genaue Positioniervorgänge. Testen Sie selbst, ob Sie schneller und genauer sind als ein moderner, geregelter elektrischer Antrieb. An zwei Demonstrationsaufbauten werden Ihnen die Eigenschaften von Antrieben mit Asynchronmotoren und Schrittmotoren demonstriert.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend

