



Alcatel-Lucent's Bell Labs zu Gast
Mit 100 Gigabit-pro-Sekunde an die Grenzen der Höchstgeschwindigkeits-Datenübertragung

Mit zunehmender Nutzung von Handy und Internet steigt der im Hintergrund ablaufende Datenverkehr zwischen den Ballungszentren und erfordert Datenübertragungssysteme mit immer höheren Geschwindigkeiten. Die Ingenieure von Bell Labs in Deutschland, der Forschungsorganisation von Alcatel-Lucent, diskutieren Technologien zukünftiger Übertragungssysteme und demonstrieren Datenübertragung mit 100 Gigabit-pro-Sekunde anhand eines Laboraufbaus.

Beginn: 18:00, 20:00, 22:00 und 00:00 Uhr, Dauer: 60 Minuten, Hörsaal H10



Hochfrequenztechnik
Flugzeugortung durch Richtungsschätzung
 Die Komplexität im Luftverkehr erfordert neuartige Ortungstechniken, um eine hochgenaue Positionsbestimmung von Flugzeugen zu ermöglichen. Der gegenwärtige Entwicklungsstand eines Ortungssystems

durch Richtungsschätzung auf der Basis eines passiven Radarsystems wird hier anschaulich demonstriert. Verfolgen Sie am Präsentationsstand den Flugverkehr live über Google Earth in 3-D Darstellung!

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend



Glasfasern und Laser für High-Speed-Internet und Gasanalyse
 Die ultraschnelle Datenübertragung mit Laserlicht über Glasfasern bildet das Rückgrat des weltweiten Internets sowie der Telefon- und Kabelfernsehnetze. In anschaulichen Demonstrationen werden die Grundlagen der optischen Datenübertragung im Lichtwellenleiter erklärt sowie ein Ausblick auf aktuelle Forschungsarbeiten zu photonischen Netzen und zukünftigen Entwicklungen gegeben. Als weitere wichtige Anwendung von Lasern wird die Gasanalyse mit Laserdiodenspektroskopie für die Umweltanalytik demonstriert.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend



Exzellenzcluster Engineering of Advanced Materials (EAM)
 Im EAM arbeiten Wissenschaftler unterschiedlicher Fachbereiche, außeruniversitärer Einrichtungen sowie der Industrie zusammen, um neuartige maßgeschneiderte Werkstoffe zu entwickeln. Wie bei einem

Legospiel werden aus Bausteinen der Nanowelt komplexere Strukturen und daraus praxisreife Anwendungen entwickelt. Im Bereich Nanoelektronik ist es beispielsweise das Ziel, Bauelemente kostengünstig auf flexible Materialien aufzudrucken.

Reise „Vom Molekül zum Material – Vom Elektron bis zum elektronischen Bauteil“
 Machen Sie mit beim EAM-Quiz, das Sie im Umkreis von 500 m durch die im Exzellenzcluster forschenden Einrichtungen führt!

Station 1: Exzellenzcluster Engineering of Advanced Materials
Nano – Meso – Makro & Was ist das Besondere am Exzellenzcluster EAM?

Station 2: UNI, Department Chemie und Pharmazie, Egerlandstraße 1-3 – Physikalische Chemie I (siehe Seite 98)

Wie werden Elektronen transportiert? & Der Weg zur modernen Solarzelle.

Station 3: UNI, Department Werkstoffwissenschaften, Martenstraße 7 – Mikrocharakterisierung (siehe Seite 103)

Transmissionselektronenmikroskop – Atome und Partikel „live“ beobachten.

Station 4: UNI, Department Chemie- und Bioingenieurwesen, Cauerstraße 4 – Feststoff- und Grenzflächenverfahrenstechnik (siehe Seite 117)

Wie werden Nanopartikel hergestellt? & Was für einzigartige Eigenschaften haben Nanopartikel?

Station 5: Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelemententechnologie IISB, Schottkystraße 10 (siehe Seite 114)

Vom Partikel zum Transistor & Schaltungen zum Niedrigpreis aus dem Tintenstrahldrucker?

Studien-Service-Center der Technischen Fakultät

Erleben Sie die breite Vielfalt der attraktiven und zukunftsicheren Studiengänge und informieren Sie sich über:

- Berufspädagogik
- Chemie- und Bioingenieurwesen
- Computational Engineering
- Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik
- Energietechnik
- Informatik (mit Lehramt und Zwei-Fach-Bachelor)
- Informations- und Kommunikationstechnik
- Life Science Engineering
- Maschinenbau
- Materialwissenschaft und Werkstofftechnik
- Mechatronik
- Medizintechnik
- Nanotechnologie
- Wirtschaftsinformatik
- Wirtschaftsingenieurwesen
- Elitestudiengänge und und und!

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend



Universitätsbibliothek, Technisch-naturwissenschaftliche Zweigbibliothek

Bibliothek im Echtbetrieb

Die Technisch-naturwissenschaftliche Zweigbibliothek stellt sich mit ihren Angeboten vor.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend

Studentenwerk Erlangen-Nürnberg – Cafeteria Südmensa

Wissen macht hungrig!

Zur Langen Nacht der Wissenschaften gibt es nicht nur Einblick in Labore und Fachbereiche. Da man bekanntlich nicht nur hungrig nach Wissen sein kann, hält die Mensa auf dem Campus ein reichhaltiges Angebot bereit. Erleben Sie den kulinarischen Alltag der Studierenden. In der Espresso-Bar werden Sie mit Snacks, pikanten Eintöpfen, Schnitzel und vielem mehr zu studentenfreundlichen Preisen verwöhnt. Lassen Sie sich überraschen!

