

10 UNI, TechFak, Hochspannungshalle/Verfahrenstechnik

Cauerstraße 4, Haus 1  FAU Südgelände    W03

LEHRSTUHL ELEKTRISCHE ENERGIESYSTEME



Elektrische Energiesysteme und Hochspannungstechnik – hochspannend!

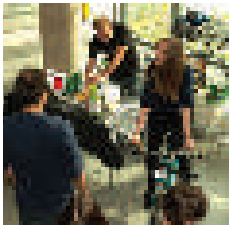
Unsere elektrischen Energieversorgungssysteme stehen vor großen Herausforderungen. Zur Lösung der Aufgaben werden unterschiedliche Simulationssysteme sowie Hochspannungs- und Hochstromprüfanlagen eingesetzt. Während der Veranstaltung können die Labore besichtigt werden und es werden verschiedene Hochspannungsversuche demonstriert.

Ausstellung, Vorführung, 18:00–23:00 Uhr, alle 60 Min., Dauer: je 30 Min., max. Besucher: 30, Raum 0.190, Rundgang und Vorführungen in weiteren Laboren nach Beschilderung

11 UNI, TechFak, Department Chemie- und Bioingenieurwesen

Cauerstraße 4, Haus 4  FAU Südgelände   W03

DEPARTMENT CHEMIE- UND BIOINGENIEURWESEN

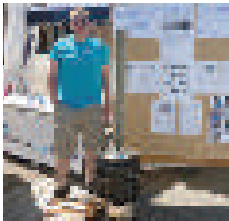


Stromerzeugung zum Smoothie-Mixen mit dem Fahrrad

Der elektrische Strom ist eine Energieform, die durch Umwandlung von mechanischer oder chemischer Energie erzeugt wird und stets in der Menge bereitgestellt werden muss, die gerade benötigt wird. Sie erzeugen Energie mit einem Fahrrad, wandeln sie um und übertragen sie auf einen Mixer zur Smoothie-Herstellung.

Mitmach-Aktion, Infostand, 18:00–1:00 Uhr, Eingangshalle (Haus 4), Cauerstraße 4

INGENIEURE OHNE GRENZEN ZU GAST



It's not Rocket Science! Kochen mit Holz geht auch anders

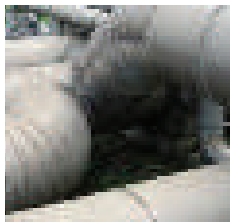
„Ingenieure ohne Grenzen“ ist eine gemeinnützige Hilfsorganisation, die technische Entwicklungszusammenarbeit leistet. Das Spektrum reicht von Wasserversorgung bis zum Einsatz erneuerbarer Energien. Erleben Sie den „Rocket Stove“, einen besonders effizienten Holzofen, der helfen kann, Ressourcen zu schonen.

Vortrag, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr, Einhangshalle, Hörsaal KS I und Außenbereich

Optimierung von Gastransportnetzen

Erdgas ist ein wichtiger Bestandteil der Energiewende. Wie nutzt man diesen Energieträger optimal? Ein Aspekt ist der effiziente Transport von Erdgas. Mithilfe mathematischer Optimierung kann entschieden werden, wie Gastransportnetze von nationaler Größenordnung bestmöglich gesteuert werden. Erklärt werden mathematische Modelle und exemplarische Ergebnisse.

Diskussion, Infostand, 18:00–1:00 Uhr, 2. OG



UNI, LEHRSTUHL INFORMATIK 7 (RECHNERNETZE UND KOMMUNIKATIONSSYSTEME)/INI.FAU

Energiesimulationen spielerisch erleben



Simulieren Sie auf verschiedenen Ebenen die Energieversorgung – z.B. für ein Haus mit Photovoltaikanlage, eine Siedlung mit verteilten Speichern oder die elektrische Energieversorgung Deutschlands. Mal können Sie Strompreise einstellen und Kosten beobachten oder Auswirkungen auf das Stromversorgungsnetz sehen.

Ausstellung, Mitmach-Aktion, 18:00–1:00 Uhr, 2. OG

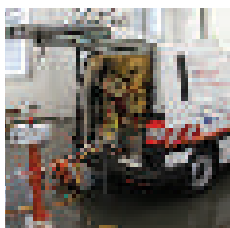


UNI, LEHRSTUHL ELEKTRISCHE ENERGIESYSTEME/N-ERGIE/ SEBAKMT MESS- UND ORTUNGSTECHNIK/ BAUR PRÜF- UND MESSTECHNIK

Diagnose und Fehlerortung in elektrischen Energieverteilungsnetzen

Energieverteilungsnetze haben einen hohen betriebs- und volkswirtschaftlichen Wert. Daher sind Austausch- und Erneuerungsmaßnahmen stets mit erheblichen Kosten verbunden. Durch den Einsatz mobiler Systeme soll ein selektiver Austausch stark gealterter Bereiche bereits vor dem Ausfall möglich werden. Sehen Sie selbst, wie das geschieht.

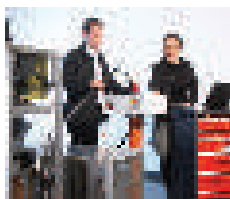
Experiment, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr, alle 30 Min., Dauer: je 15 Min., max. Besucher: 35, EG



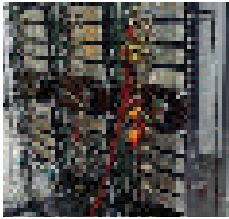
Praxisversuche mit Kabelprüflingen

Industrielle Kooperationspartner zeigen Beispiele aus dem Netzbetrieb. Die an Kabeln und Muffen aufgetretenen Fehler und deren Auswirkungen an Nieder- und Mittelspannungskabeln werden anschaulich vorgeführt. Außerdem können Sie moderne Diagnosesysteme und die qualitative Bewertung von Anlagen und Betriebsmitteln kennenlernen.

Ausstellung, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr, max. Besucher: 35, EG



UNI, LEHRSTUHL ELEKTRISCHE ENERGIESYSTEME



Energiespeicher und Schutzsysteme

Regenerative Energieumwandlungsanlagen sind mit dem bisherigen elektrischen Netz nicht kompatibel. Experten zeigen Ihnen Lösungen: z.B. Smart Power Plant und deren Anbindung mit einem Multi-Level-Umrichter; außerdem, wie ein Adaptivschutz sich den zeitlich schwankenden Betriebsbedingungen von regenerativen Energieumwandlungsanlagen in den elektrischen Netzen anpassen kann.

Experiment, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr, max. Besucher: 35, EG

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SYSTEME UND BAUELEMENTE TECHNOLOGIE IISB

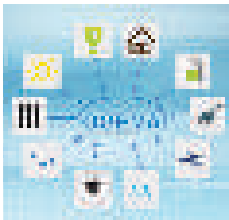


Leistungselektronische Systeme im Energienetz

Im Fokus stehen leistungselektronische Systeme für das elektrische Energienetz der Zukunft. Dies umfasst alle Bereiche der Energieübertragung von moderner Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ) bis zu Ladesystemen für Elektrofahrzeuge. Mit Experimenten und Demonstratoren wird die Vielfältigkeit dieses Forschungsgebietes veranschaulicht.

Ausstellung, Experiment, 18:00–1:00 Uhr, 1.OG

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS

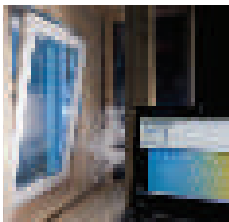


Das eigene Smart Home mobil steuern mit OGEMA 2.0

Steuern und Beobachten von Gebäudefunktionen mit Smartphones liegt im Trend. Heute benötigt man aber noch die Systeme verschiedener Hersteller sowie viele Apps, die oft inkompatibel sind. Die Lösung des IIS: OGEMA 2.0 – ein frei verfügbares Softwaregerüst, das gleichzeitig verschiedenste Anwendungen für Ihr Smart Home und Energiemanagement ermöglicht.

Ausstellung, Vorführung, 18:00–1:00 Uhr, 1. OG

FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR BAUPHYSIK IBP



Mein smart building: Welcher Typ Gebäudenutzer sind Sie?

So unterschiedlich wie wir Menschen sind, ist auch unser Verhalten als Gebäudenutzer. Gebäudeautomatisierungssysteme optimieren zunehmend das Raumklima und steuern den Energieverbrauch. Abhängig vom Nutzerverhalten reagieren sie unterschiedlich. Welcher Typ Gebäudenutzer sind Sie? Machen Sie unsere Untersuchung mit!

Ausstellung, Infostand, 18:00–1:00 Uhr, 2. OG