

10 UNI, TechFak, Hochspannungshalle/Verfahrenstechnik

Cauerstraße 4, Haus 1 🌐 FAU Südgelände 📍 W03

LEHRSTUHL ELEKTRISCHE ENERGIESYSTEME**Elektrische Energiesysteme und Hochspannungstechnik – hochspannend**

Komponenten der elektrischen Energiesysteme werden mit hohen Spannungen betrieben und müssen zur Sicherheit mit noch höheren Spannungen getestet werden, um durch Spannungsschwankungen, Schaltvorgänge, Netzfehler und Blitzeinschläge nicht beschädigt zu werden. Solche Szenarien werden im Hochspannungsprüffeld getestet und vorgeführt.

Experiment, 18:00 – 23:00 Uhr, alle 30 Min., Dauer: je 20 Min., max. Besucher: 25, Raum 0.190

**Regelung einer Hochspannungsgleichstromübertragung**

Im Rahmen der Energiewende gewinnt die Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ) immer mehr an Bedeutung, da sie hohe Leistungen über lange Strecken übertragen kann. Leistungsschwankungen und Netzfehler müssen in Sekundenbruchteilen mit der Regelung beherrscht werden, um einen sicheren Netzbetrieb zu gewährleisten. Solche Szenarien werden vorgeführt.

Diskussion, Vorführung, 18:00 – 0:00 Uhr, alle 30 Min., Dauer: je 20 Min., max. Besucher: 15, Raum 0.144

**Schalthandlungen an einem echten Netzmodell**

Schalthandlungen oder Netzfehler wie Unterbrechungen und Kurzschlüsse können in Netzen zu Pendelungen, Überlastungen und Schäden führen. Solche Vorgänge müssen vom Netzschutz richtig erkannt und Komponenten eventuell abgeschaltet werden. An einem analogen Netzmodell wird ein Generator mit dem Netz synchronisiert und verschiedene Kurzschlüsse werden vorgeführt.

Diskussion, Experiment, 18:00 – 0:00 Uhr, alle 30 Min., Dauer: je 20 Min., max. Besucher: 15, Raum 0.174

**11 UNI, TechFak, Department Chemie- und Bioingenieurwesen**

Cauerstraße 4, Haus 4 🌐 FAU Südgelände 📍 W03

DEPARTMENT CHEMIE- UND BIOINGENIEURWESEN**Chemie- und Bioingenieurwesen – in, um, für den Menschen ☞**

Die Welt um uns wandelt sich mit atemberaubender Geschwindigkeit. Chemie- und Bioingenieurwesen (CBI) ist eine der Schlüsseldisziplinen zur Bewältigung der großen Herausforderungen unserer Zeit in den Bereichen Energie, Ernährung, Medizin, Mobilität und Umwelt. Um in die Welt des CBI zu schnuppern, bietet das CBI Versuchsanleitungen zum Selbstmachen.

Experiment, Infostand, 18:00 – 1:00 Uhr



LEHRSTUHL CHEMISCHE REAKTIONSTECHNIK

Strom aus erneuerbaren Energien – mit chemischer Reaktionstechnik sicher und stabil speichern ⚡

Wir zeigen Ihnen an Materialproben und Filmen das innovative Konzept zur Erzeugung, Speicherung und Nutzung von Wasserstoff mit flüssigen Wasserstoff-trägermaterialien. Aus regenerativen Energien erzeugter Strom wird in Wasserstoff umgewandelt und gespeichert. Bei Bedarf wird er wieder rückverstromt.

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



CLUSTER LEISTUNGSELEKTRONIK/ECPE ZU GAST

Leistungselektronik – eine Schlüsseltechnologie für Energieeffizienz und den Einsatz erneuerbarer Energien ⚡

Was ist Leistungselektronik? Und wo steckt die überall drin? Wir erklären die Rolle und Bedeutung, erläutern Anwendungsgebiete und zeigen Berufschancen auf. Rauf aufs Energierad! Hier kann jeder selbst Energie umwandeln – zum Handyladen, Musik hören oder Tee kochen.

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



FAU, LEHRSTUHL ELEKTRISCHE ENERGIESYSTEME

Photovoltaik und Speicherlabor

Der Zubau dezentraler Photovoltaikanlagen setzt sich weiter fort. Eine Schlüsseltechnologie zur effektiven Selbstnutzung des erzeugten Stromes und zur Entlastung von Betriebsmitteln im Verteilnetz sind Stromspeicher. Eine Versuchsanlage mit einer Photovoltaikanlage, verschiedenen Batteriespeichern und lokalen Verbrauchern modelliert ein sogenanntes Mikronetz.

Diskussion, Experiment, 18:00 – 1:00 Uhr, max. Besucher: 15



**TAG DER
OFFENEN
TÜR**
der Stadt Nürnberg



Freitag, Samstag, Sonntag

13. bis 15.10.2017

Kostenlose Programmhefte gibt es bei VAG-Verkaufsstellen, in U-Bahnen und Bussen, städtischen Ämtern mit Publikumsverkehr, an den Rathausportalen, im BürgerInformationsZentrum Hauptmarkt 18 und im Internet unter www.nuernberg.de.

TH NÜRNBERG, FORSCHUNGSPROFESSUR FÜR STEUERUNGSTECHNIK/NUREMBERG CAMPUS OF TECHNOLOGY



Intelligente Haustechnik ☞

Wenn es um die Verbesserung von Komfort oder das Einsparen von Energie im privaten Wohnumfeld geht, bietet die Automatisierungstechnik viele Möglichkeiten. Erleben Sie, wie intelligente Haustechnik Sie unterstützen kann. Benutzen Sie Ihr Smartphone und bedienen Sie damit das Licht und die Jalousien in unserem Gebäudemodell.

Mitmach-Aktion, 18:00 – 0:00 Uhr, alle 15 Min., je 10 Min., Eingang 2



Kavitation in Fluidförderanlagen – das Projekt DATA.e.Pump ☞

Kavitation ist ein gefürchteter und zerstörerischer irregulärer Betriebszustand in Fluidförderanlagen. Es ist unter anderem auch Aufgabe der Automatisierungstechnik, Kavitation zu verhindern. Am mobilen Versuchstand können Sie Kavitation selbst erzeugen und erleben.

Mitmach-Aktion, 18:00 – 0:00 Uhr, alle 15 Min., je 10 Min., Eingang 2



Mensch-Roboter-Kollaboration – das Spiel „Die Türme von Hanoi“ ☞

Die Mensch-Roboter-Kollaboration verändert die Arbeitswelt. Menschen und Roboter arbeiten Hand in Hand mit dem „Kollegen Roboter“. Spielen Sie mit einem Industrieroboter das mathematische Knobelspiel die „Die Türme von Hanoi“.

Mitmach-Aktion, 18:00 – 0:00 Uhr, alle 15 Min., je 10 Min., Eingang 2

4 „Auf AEG“, Gebäude 33

Fürther Straße 248 📍 Eberhardshof

FAU, LEHRSTUHL ELEKTRISCHE ENERGIESYSTEME



Dynamische Netzsicherheitsberechnung

Eine höhere Auslastung des bestehenden Netzes ist ein Schlüssel auf dem Weg zur erfolgreichen Energiewende. Zusammen mit der TenneT TSO GmbH werden Lösungen für den Netzbetrieb entwickelt, um den steigenden Anforderungen zu begegnen. Mittels dynamischer Netzsicherheitsberechnung und Prognosen können kritische Netz-zustände im Voraus berechnet und vermieden werden.

Diskussion, Infostand, 18:00 – 1:00 Uhr, max. Besucher: 15

FAU, LEHRSTUHL GESUNDHEITSPSYCHOLOGIE/FAU, LEHRSTUHL INFORMATIK 14 (MASCHINELLES LERNEN UND DATENANALYTIK)/FAU, LEHRSTUHL KLINISCHE PSYCHOLOGIE UND PSYCHOTHERAPIE (PSYCHOLOGIE I)/LABORATORY FOR EXPERIMENTAL RESEARCH (LERN)

Stress und Gesundheit im Lebenslauf ☞

Ausstellung, Experiment, 18:00 – 1:00 Uhr, max. Besucher: 30, Biopsychologisches Labor, 3. OG