



Wussten Sie schon?

Die Bauwirtschaft ist der größte Wirtschaftszweig unserer Volkswirtschaft.

Bauingenieure gestalten die Zukunft!

- **Saturday Learning** richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Oberstufen und an Studierende anderer Studiengänge mit Wechselabsichten. Auch Lehrkräfte, die sich für das breitgefächerte Aufgabenspektrum des Bauingenieurwesens interessieren, sind herzlich eingeladen. Die Teilnahme ist selbstverständlich kostenlos.
- Mit Probevorlesungen, Demonstrationsversuchen und Experimenten sollen die einzelnen Themen vermittelt werden. Sie sind ein kleiner Ausschnitt aus dem breiten Spektrum des Bauingenieurwesens, das noch viele andere spannende Aufgabenfelder aufweist. (www.bauing.uni-kl.de)
- **Saturday Learning** findet im November jeweils samstags von 9:30-13:00 Uhr in Gebäude 48 statt. Der Hörsaal ist von den Bushaltestellen „Uni Süd“, „Uni Sporthalle“ und „Abzweig Universität“ in drei Minuten zu Fuß erreichbar. Parkplätze sind ebenfalls vorhanden.
- Die Anmeldung erfolgt online unter www.saturday-learning.de. Eine Anmeldebestätigung wird per E-Mail zugesandt.
- Sie erhalten zum Abschluss das **Saturday Learning**-Diplom, sofern Sie an mindestens drei der vier Veranstaltungen teilgenommen haben.



Samstag, 7. November 2015,
9:30-13:00 Uhr, Gebäude 48, HS 210

Wie funktionieren Brücken?

Prof. Dr.-Ing. Hamid Sadegh-Azar,
Fachgebiet Statik und Dynamik der
Tragwerke

Brücken gehören zu den ältesten und immer noch spannendsten Betätigungsfeldern von Bauingenieuren. Fast jeder hat schon mal eine Brücke gebaut, doch wie funktionieren Brücken? Warum stürzt eine gut konstruierte Brücke nicht ein? Wodurch kann eine Brücke einstürzen? Neuartige Brücken werden immer leichter, länger und filigraner, aber dadurch bewegen sie sich auch immer stärker. Worauf muss man bei der Konstruktion achten? Im Anschluss an den Vortrag findet ein Brückenbauwettbewerb statt.



Samstag, 14. November 2015,
9:30-13:00 Uhr, Gebäude 48, HS 210

Bauen unter der Erde – Hightech und Abenteuer

Prof. Dr.-Ing. Karsten Körkemeyer, Fach-
gebiet Baubetrieb und Bauwirtschaft

Seit Anbeginn der Menschheit hat das Bauen unter der Erde die Menschen fasziniert, denn wie damals bedeutet es auch heute noch eine enorme technische und finanzielle Herausforderung für die Ingenieure und alle Beteiligten. Trotz aller Untersuchungen lässt sich das Gebirge niemals vollständig erklären, so dass es darum geht, Risiken zu erkennen und zu minimieren. Auf der anderen Seite ist das Bauen unter der Erde eine absolute gesellschaftliche und infrastrukturelle Notwendigkeit: Beispiele hierfür sind die U-Bahn-Tunnel, Rohrleitungen sowie unterirdische Lager für Gefahrstoffe. Gerade auf dem Gebiet des Bauens unter der Erde hat eine enorme Technisierung stattgefunden, welche erst die Bewältigung schwieriger Geologien und hoher Grundwasserdrücke möglich macht, wie

z.B. beim Elbtunnel oder beim Gotthardtunnel. Der heutige maschinelle Vortrieb stellt gegenüber dem händischen Vortrieb oder auch dem Sprengvortrieb eine enorme Weiterentwicklung dar – die heutigen Verfahren sind Hightech. Und dennoch ist das Bauen unter der Erde ein spannendes und aufregendes Abenteuer.



Samstag, 21. November 2015,
9:30-13:00 Uhr, Gebäude 48,
Hörsaal 210

Wie kommen Licht und Wärme ins Gebäude?

Prof. Dr.-Ing. Sabine Hoffmann, Fachgebiet Facility
Management und Technische Gebäudeausrüstung

Ganz selbstverständlich erwarten wir, dass unsere Gebäude gut beleuchtet, im Winter warm und im Sommer kühl sind. Dass Beleuchtung, Heizung und Kühlung von Gebäuden ca. 40 % des Gesamtenergiebedarfs in Deutschland ausmacht, wissen dagegen nur wenige. Für die zukünftige Generationen erlangt die Energieeinsparung aufgrund der Ressourcenknappheit und des drohenden Klimawandels eine immer größere Bedeutung. Wir wollen zeigen, wie Licht und Wärme traditionell bereit gestellt werden und welche neuen Ansätze es gibt, dies effizienter zu tun. Dafür beschäftigen wir uns intensiv mit den Möglichkeiten, die die Solarstrahlung der Sonne zur Bereitstellung von Licht und Wärme birgt.



Samstag, 28. November 2015,
9:30-14:00 Uhr

Exkursion

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Kurz,
Fachgebiet Stahlbau

Lassen Sie sich überraschen!