

Innovative Lehrformate wecken Lust am Lernen

17.10.2024, 13:26 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *idw - Informationsdienst Wissenschaft*

„Lehren ist ein vielschichtiger Vorgang, der sich methodisch ständig an eine sich verändernde Welt anpassen muss. Zwei Dinge muss die Lehre aber im Kern leisten: Wissen und Kompetenzen vermitteln und die Lernenden immer wieder aufs Neue begeistern“, sagt Professor Alexander Wanner, Vizepräsident Lehre und akademische Angelegenheiten des KIT. „Es ist großartig, dass die Dozierenden am KIT die Studierenden immer wieder auch mit neuen Ideen und Formaten abholen, um ihnen so komplexeste Vorgänge näherzubringen.“

Theorie und Praxis Hand in Hand

Ein Beispiel für ungewöhnliche Lehrformate am KIT ist die überarbeitete Aerodynamik-Vorlesung. Das Institut für Strömungsmechanik erneuerte sie gemeinsam mit der Akaflieg Karlsruhe, einer Hochschulgruppe des KIT, die seit fast 100 Jahren Flugzeuge sowie Teile davon baut und testet. Die Studierenden lernen nun die theoretischen Grundlagen im Hörsaal und setzen das Gelernte am Ende des Semesters im Segelflugzeug um. So erleben sie hautnah, wie Theorie und Praxis ineinandergreifen.

Auch in den Ingenieurwissenschaften wird das praktische Lernen großgeschrieben. Interessierte Studierende treffen im Workshop „Hinter den Kulissen des KIT“ auf Profis aus der Infrastruktur unterschiedlicher Fachrichtungen des KIT und gewinnen dabei Einblicke in deren Arbeitswelt: Wie geht das Planen und Managen von technischen Anlagen? Wie funktioniert eine nachhaltige und wirtschaftliche Energieversorgung?

Im Bauingenieurwesen können Bachelorstudierende beim Wettbewerb „Brücke aus dem Sack“ ihre Rechenkünste unter Beweis stellen. Dazu bringen die Teams alle Elemente für den Bau einer drei Meter langen Brücke in einem Müllsack mit. Diese müssen sie innerhalb von 30 Minuten vor Ort aufbauen. Die Brücke soll das Gewicht des Professors oder der Professorin tragen, aber unter dem Gewicht aller Gruppenmitglieder versagen. Die Masterstudierenden im Holzbau und im Stahlbau haben außerdem die Möglichkeit, zusammen mit den Architekturstudierenden ein Tragwerk zu entwerfen, so wie es im Berufsalltag üblich ist.

Neue Wege des Lernens dank Austausch und Digitalisierung

Mit der Zusammenarbeit von Studierenden und Auszubildenden fördert das KIT weitere Wege des Lernens. Im Kurs „Mechatronische Systeme und Produkte“ konzipieren und bauen sie über mehrere Wochen gemeinsam automatische Minibagger und Sortieranlagen. Dies fördert den Austausch zwischen verschiedenen Bildungswegen und baut Vorurteile ab. Aufgrund seines Erfolgs soll das Format auf weitere der 25 Ausbildungsberufe am KIT ausgeweitet werden.

Für Lehramtsstudierende bietet das „Digital Learning Lab“ innovative Lehrmöglichkeiten. Hier können sie eigenständig Hard- und Software testen, um neue Lehrkonzepte zu entwickeln, wie beispielsweise ein Mathe Escape Game oder 360°-Lernvideos.

Einzigartige Einblicke in die Großforschung

Das Alleinstellungsmerkmal des KIT bleibt darüber hinaus die Möglichkeit, bereits als Bachelor- oder Masterstudierende – und nicht erst während der Promotion – an Großforschungsexperimenten teilzunehmen. Dies ist in der Form bundesweit einzigartig, denn das KIT ist die einzige deutsche Exzellenzuniversität, die zugleich der Helmholtz-Gemeinschaft deutscher Forschungszentren angehört.

Bildunterschrift: Lernen mit Spaßfaktor: Am KIT gehören Theorie und Praxis zusammen – zum Beispiel in der Aerodynamik-Vorlesung. (Foto: Amadeus Bramsiepe, KIT)

Kontakt für diese Presseinformation:

Isabelle Hartmann, Pressereferentin, Tel.: +49 721 608-41175, E-Mail: i.hartmann@kit.edu

Als „Die Forschungsuniversität in der Helmholtz-Gemeinschaft“ schafft und vermittelt das KIT Wissen für Gesellschaft und Umwelt. Ziel ist es, zu den globalen Herausforderungen maßgebliche Beiträge in den Feldern Energie, Mobilität und Information zu leisten. Dazu arbeiten rund 10 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf einer breiten disziplinären Basis in Natur-, Ingenieur-, Wirtschafts- sowie Geistes- und Sozialwissenschaften zusammen. Seine 22 800 Studierenden bereitet das KIT durch ein forschungsorientiertes universitäres Studium auf verantwortungsvolle Aufgaben in Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft vor. Die Innovationstätigkeit am KIT schlägt die Brücke zwischen Erkenntnis und Anwendung zum gesellschaftlichen Nutzen, wirtschaftlichen Wohlstand und Erhalt unserer natürlichen Lebensgrundlagen. Das KIT ist eine der deutschen Exzellenzuniversitäten.

Karlsruher Institut für Technologie

JuliaRohnstock (Mitarbeiter in der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit)

presse@kit.edu

News-ID: 1269962 • Views: 357 (Stand: 09.08.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1269962/Innovative-Lehrformate-wecken-Lust-am-Lernen-idw.html>