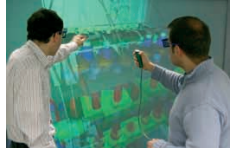


Konstruktionstechnik

Innovative Produktentwicklung als Motor für mehr Energieeffizienz

Herausforderungen unserer Zeit werden nicht immer nur durch „den großen Wurf“ gemeistert. Häufig sind es die im Alltag kaum bemerkten Dinge, die große Wirkung entfalten. Der Lehrstuhl für Konstruktionstechnik (KTmfk) trägt „im Kleinen“ dazu bei, technische Systeme energieeffizient zu gestalten. Werfen Sie einen Blick in brennendes Plasma, in dem sich hauchdünne reibungsarme Schichten für Motorenkomponenten ausbilden. Erfahren Sie, wie man Fahrzeuge gleichzeitig fest, steif und leicht konstruieren kann. Oder steigen Sie ein in die virtuelle Realität und „begreifen“ Sie Bauteile, die es in Wirklichkeit noch gar nicht gibt.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend, max. 40 Besucher



H-O-T zu Gast

Das mittelständische Unternehmen H-O-T präsentiert seine Kompetenzen Härten, Nitrieren und Beschichten.



Informieren Sie sich über Produkte und Informationen aus dem Bereich der tribologischen Verschleißschutzschichten (PVD/PACVD) und über aktuelle Anwendungen dieser Schichten und deren Vorteile!

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend

8 UNI, Technische Fakultät, Werkstoffwissenschaften

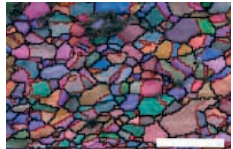
Martensstraße 7-9  Technische Fakultät  102

Allgemeine Werkstoffeigenschaften

Nanomaterialien: Großes Potenzial für den Leichtbau von morgen

In der mobilen Welt von heute sind Leichtbau und der Einsatz von modernen hochfesten Werkstoffen entscheidend für den Umweltschutz sowie die Schonung fossiler Brennstoffe. Nanokristalline und ultrafeinkörnige Materialien sind dabei aufgrund ihrer hohen Festigkeit potentielle Kandidaten für den Leichtbau. Diese erstaunlich hohe Festigkeit gepaart mit hoher Zähigkeit erzielen die Werkstoffe aufgrund ihrer extrem kleinen Korngröße. Anhand von einfachen Experimenten wird die erstaunlich hohe Festigkeit der Materialien demonstriert sowie einfache Einsätze zur Erzeugung von ultrafeinkörnigen Werkstoffen gezeigt.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend



Werkstoffkunde und Technologie der Metalle

Metal so locker und leicht, das schwimmt sogar in Milch

In einem Experiment wird gezeigt, wie gepresstes Aluminiumpulver aufgeht wie ein Hefekuchen. Der dabei entstehende Aluminiumschaum ist so leicht, dass er sogar in Milch schwimmt. Neben dem geringen Gewicht ergeben sich durch die Struktur des Schaumes Eigenschaften, die diesen als Leichtbauwerkstoff, z.B. als Crash-Dämpfer im Auto, interessant machen. In weiteren Experimenten werden Anwendungsmöglichkeiten für Metallschäume demonstriert.

Beginn: ab 18:00 Uhr durchgehend

