

Cutting- Edge Technology meets Tesla (Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, 1. Stock

Die Forschungsstation der Leistungselektronik soll zeigen wie wichtig diese Disziplin für die moderne Technologierevolution ist. Wir möchten junge Menschen dazu motivieren über Leistungselektronik nachzudenken. In unserem Experiment wird die Tesla-Spule, die in den 1880er Jahren als erster Leistungswandler entwickelt wurde mit modernster Leistungselektronik kombiniert.

Sensitivities - Wie sieht dein persönlicher „peripersonaler“ Raum aus? (Mitmach)

Karl-Rahner-Platz 1, 1. Stock

Das Projekt Sensitivities experimentiert mit sehr individuellen Räumen. Im Alltag erleben wir den Raum um uns herum als ein harmonisches und nahtloses Ganzes. Um unseren Körper konstruiert unser Gehirn jedoch einen auf unsere Körperteile differenzierten Umraum, der durch multisensorische Wechselwirkungen des Körpers und Reize aus der Umgebung moduliert wird. Diese Repräsentation wird als peripersonaler Raum bezeichnet.

Roboter lauf! (Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, 1. Stock, Dekanatsitzungssaal

Fußballspielende Roboter? Glaubst du nicht? Dann komm doch vorbei!

Wozu kann ein Ski-Star wie Marcel Hirscher einen Mathematiker brauchen? (Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, 1. Stock

Im alpinen Ski-Weltcup entscheiden oft hundertstel Sekunden über Sieg oder Niederlage. Damit die entscheidenden Hundertstel auf Seiten der Österreicher liegen, baut der ÖSV schon seit Jahrzehnten auf das Knowhow der Universität Innsbruck. Methoden wie Computersimulationen und Messungen liefern hilfreiche Erkenntnisse. Diese werden präsentiert und Messungen dürfen auch selber durchgeführt werden.

Warum macht HPC unser Leben sicherer? (Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, 1. Stock

Fusionsforschung, Abfallwirtschaft, Erdbebensicherheit: Anhand dreier Beispiele beleuchten Poster, Mitmachexperimente und Exponate Nutzen und Aufwand des Hochleistungsrechnens wie es im FS Scientific Computing und DK Computational Interdisciplinary Modelling beforscht wird. Studierende zeigen die hohe gesellschaftliche Relevanz von Modellierung und Simulationen auf großen Computersystemen.

Porentiefer Blick in 3D - Was bewirkt Luft in Materialien? (Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, 1. Stock, Dekanatsitzungssaal

Computertomographie von porösen Materialien (technische Keramiken, Baustoffe, Biomaterialien etc.), 3D-Videoanimationen und 2D/3D-Abbildungen, aufgenommen mittels eines hochauflösenden Röntgenmikroskops (Auflösung im Mikro- bzw. Submikrobereich); Bestimmung der mechanischen Eigenschaften von Materialien mittels eines Härteprüfgeräts

Cochlea-Implantate - Wieviel Signalverarbeitung steckt in unserem Ohr? (Mitmach, Demonstration)

Karl-Rahner-Platz 1, 1. Stock, Seminarraum II

Drei Exponate: a) Simulation von Hörverlust im Alter mittels Software, simulierter Höreindruck bei Cochlea-Implantaten. b) Visualisierung der elektrischen Felder in einer implantierten Cochlea. c) Schallübertragung mittels Knochenleitung.

Von der Wirbelstrombremse zur Tesla-Spule: Wie kann man elektromagnetische Felder fühlbar, hörbar und sichtbar machen? *(Mitmach, Demonstration)*

Karl-Rahner-Platz 1, 1. Stock, Seminarraum II

Drei Exponate: Die musikalische Tesla-Spule. b) Kontaktloses Bremsen mittels Wirbelströmen. c) Drahtlose Energieübertragung veranschaulicht

Digitale Vermessung von musealen Kunstschätzen und deren 3D-Darstellung als Computermodell *(Demonstration)*

Volkskunstmuseum, Bibliothek

Wir zeigen sowohl die Vermessung von Kulturgütern mittels Laserscan als auch die Visualisierung der Ergebnisse als virtuelles 3D-Computermodell. Als Beispiel dient u.a. das in der Hofkirche direkt neben der Station befindliche (leere) Grabmal des Habsburger-Kaisers Maximilian I., dessen 500. Todestag ebenfalls heuer gefeiert wird.

Vorträge finden im Hörsaal 1 SOWI (EG) statt:

Computersimulationen des Tunnelvortriebs

Dipl.-Ing. Dr., BSc. Magdalena Schreter (Institut für Grundlagen der Technischen Wissenschaften, AB Festigkeitslehre und Baustatik),
Sowi EG, HS 1, 11:30 Uhr (20 Minuten)

Fake news!

Dr. Dr. Günther Pallaver (Institut für Politikwissenschaft; Institut für Medien, Gesellschaft und Kommunikation)
Sowi EG, HS 1, 16:00 Uhr (20 Minuten)

EU, Medien und politische Partizipation - Wie informiert bin ich?

Dr. Natascha Zeitel-Bank (Institut für Medien, Gesellschaft und Kommunikation)
Sowi EG, HS 1, 17:00 Uhr (20 Minuten)