

MINT-Laborexkursionen an der Helmut-Schmidt-Universität

Holstenhofweg 85 · 22043 Hamburg



3D-DRUCK WORKSHOP IM OPENLAB

Das OpenLab ist eine High Tech Werkstatt, die der breiten Öffentlichkeit den Zugang zu modernen, digitalen Fabrikationstechnologien ermöglicht, um eigene Ideen zu verwirklichen. Während eines Workshops durchläuft ihr die gesamte Prozesskette von der Idee zum 3D-gedruckten Teil, welches später selbstverständlich mit „nach Hause“ genommen werden darf.

AKTIVE SCHALLELIMINIERUNG AM AIRBUS-RUMPF

Habt ihr schon mal einen Airbus A400M von innen gesehen? Auf dem HSU Campus gibt es ein Labor der Professur Mechatronik, welches um einen originalen A400M Flugzeugrumpf herum gebaut wurde. Hier wird ein besonderes Schallreduktionssystem erforscht, bei dem durch Gegenschall der, durch Propeller erzeugte, tieffrequente Lärm stark reduziert wird. Also „Lauscher auf!“

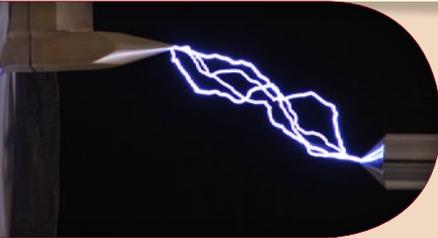


MENSCH-MASCHINENHYBRIDE – UNTERSTÜTZUNG IM BERUF UND ALLTAG

Ihr besichtigt das Labor Fertigungstechnik. Dort zeigen wir euch unsere neusten Entwicklungen in Sachen technischer Unterstützungssysteme für den Menschen. Hierzu gehören neben Exoskeletten zur Kraftunterstützung z.B. auch Elemente zur Unterstützung menschlicher Sinne. Ein äußerst spannender Exkurs „zum Anfassen und Mitmachen“.

AUDIOSIGNALVERARBEITUNG

Bei dieser Laborbesichtigung demonstrieren wir euch aktuelle Ergebnisse aus Forschungsvorhaben der Professur Allgemeine Nachrichtentechnik, beispielsweise Stereo-zu-Surround-Upmix oder digitale Simulation von Gitarrenverstärkern. In einer unserer Schallschutzkabinen könnt ihr beispielsweise eure eigens mitgebrachte Musik akustisch zu einem ganz besonderen Klangerlebnis werden lassen.



HOCHSPANNUNGLABOR

Ist euch schon mal aufgefallen, dass es im Sommer besonders viele und äußerst laute Gewitter gibt? Hier erfahrt ihr was passiert wenn es blitzt und donnert, wie der Blitz einschlägt, wie man sich am besten bei Gewitter verhält und dass niemand Angst vor dem Donner haben muss. Zur Veranschaulichung und Erläuterung physikalischer Zusammenhänge werden „elektrisierende“ Versuche im Hochspannungslabor durchgeführt.

PHOTOVOLTAIKLABOR

Fast überall in der Nachbarschaft finden wir heutzutage Solaranlagen, vielleicht habt ihr Zuhause selbst eine auf dem Dach verbaut. Diese Anlagen wandeln mittels Solarzellen Lichtenergie in elektrische Energie um. Hier in der Professur Elektrische Energiesysteme erläutern wir euch den Aufbau und die Funktionsweise einer solchen Photovoltaikanlage und demonstrieren diese praktisch an einem unserer Versuchsstände.



WINDENERGIELABOR

Die Funktionsweise moderner Windenergieanlagen und ihre Regelung wird in dieser Laborexkursion anschaulich erläutert. Mithilfe einer praktischen Vorführung an einem Windenergieprüfstand mit doppelt gespeistem Asynchrongenerator werden eure, zuvor an der Professur für Elektrische Energiesysteme, erworbenen Kenntnisse vertieft.

Dies ist eine Auswahl der an der HSU offerierten kostenfreien MINT-Laborexkursionen für Schülergruppen.

Weitere Angebote unter zivil.hsu-hh.de.

Infos und Kontakt: HSU Hochschulmarketing, Frau Susanne Killus, ☎ 040 6541-3652, ✉ susanne.killus@hsu-hh.de