

Wissenschaftlerin für einen Tag!

DLR Stuttgart

28. April 2016, 13:30 – 16:30 Uhr

Wollt ihr spannende Experimente an verschiedenen Stationen machen und gleichzeitig einen Blick hinter die Kulissen eines der größten deutschen Forschungszentren werfen? Dann seid ihr genau richtig beim Girls'Day des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Stuttgart für Schülerinnen ab Klasse 5.



1

Ran an die Maschinen!

Lehrwerkstatt Feinmechanik

Hier lernt ihr unterschiedliche Maschinen zur Metall- und Kunststoffverarbeitung kennen und könnt euer handwerkliches Geschick erproben. Unsere Azubis helfen euch und beantworten Fragen zur technischen Ausbildung beim DLR.

Super-Materialien im Test

Institut für Bauweisen und Strukturtechnologie

Ob beim Bau von Fahrzeugen, Flugzeugen oder in der Raumfahrt – überall brauchen Ingenieure extrem leichte, aber auch sehr stabile Materialien. Bei dieser Station lernt ihr solche Super-Materialien kennen und könnt sie selbst auf die Probe stellen: im Fallturm oder beim Brenntest.

2

3

Das Auto der Zukunft

Institut für Fahrzeugkonzepte

Wie sieht das Auto der Zukunft aus? Aus welchen Materialien wird es gebaut sein? Wie wird es angetrieben werden – elektrisch mit Batterie und Brennstoffzelle? Mit spannenden Experimenten machen wir uns diesen Fragen auf die Spur.

Die Kraft der Sonne nutzen

Institut für Solarforschung

4

Gebündelte Sonnenstrahlen haben eine große Energie. Bei uns lernt ihr, wie spezielle Kraftwerke diese Energie nutzen, um Strom für tausende Menschen zu erzeugen.

5

Die Welt in Slow Motion

Institut für Technische Physik

Es gibt Dinge, die so schnell ablaufen, dass wir sie mit unseren Augen nicht mehr wahrnehmen können. Eine Hochgeschwindigkeitskamera hilft euch ganz genau hinzusehen und zu beobachten, wie beispielsweise ein Luftballon zerplatzt oder eine Mausefalle zuschnappt. Hier könnt ihr euren eigenen Slow Motion Kurzfilm produzieren.

Ein Herz für Technik

Lehrwerkstatt Systemelektroniker

6

Nach einer kurzen Einführung bestückt ihr unterschiedliche elektronische Bauteile auf eine Platine in Herzform. Dann schauen wir uns den „Pulsschlag“ dieses Herzens mit dem Oszilloskop an. Unsere Azubis helfen euch gerne dabei und beantworten eure Fragen.

7

Wärmespeicher für die Handtasche

Institut für Technische Thermodynamik

Aktiv geht's weiter: mit einem kleinen Wärmespeicher zum Mitnehmen für kalte Tage. Gleichzeitig erfahrt ihr, wie Wärmespeicher funktionieren und wofür man sie einsetzen kann, zum Beispiel um den Ausbau erneuerbarer Energien voranzubringen.

Fingerabdruck der Flamme

Institut für Verbrennungstechnik

8

In einer Flamme laufen viele chemische Reaktionen gleichzeitig ab, bei denen es nicht einfach ist, den Überblick zu behalten. Wir begeben uns mit einem Laserstrahl auf die Jagd und versuchen, einzelne Bestandteile der Flamme zu bestimmen. Das dabei gewonnene Wissen hilft zu verstehen, was bei der Verbrennung genau passiert.

