

Workshopbeschreibungen »Talent Take Off Einsteigen«

Mittwoch, 5. April 2023, 14:00 – 17:00 Uhr

Synthese und Charakterisierung eines Arzneiwirkstoffs

Der Arzneiwirkstoff O-Acetylsalicylsäure (ASS) ist vielen als Wirkstoff von Aspirin und anderen Medikamenten bekannt. Während des Workshops am Institut für Chemie der TU Berlin wird diese Verbindung synthetisiert und gereinigt. Anschließend wird durch chromatographische und spektroskopische Analysemethoden überprüft, ob die Synthese erfolgreich war. Außerdem erfolgt ein Vergleich mit den Inhaltsstoffen einer handelsüblichen Aspirin-Tablette.

Angeboten von: clever@tu-berlin – Das Chemielabor für Schülerinnen und Schüler

Maschinenbau – Technik von innen

In diesem Workshop zeigen wir euch, dass Maschinenbau mehr als nur Autos bauen ist. Dafür werden wir uns mit euch exemplarisch die Herstellung von Bauteilen durch Zinguss, die Steuerungen von mechatronischen Systemen durch Mikrocontroller und - um am Ende doch den klassischen Klischees zu entsprechen – den Aufbau eines Fahrzeuggetriebes anschauen. Zusätzlich könnt ihr erfahren, was Grundlagenforschung bedeutet und an einer Fahrsimulation auf unserem Versuchstraktor teilnehmen.

Angeboten von: FG Konstruktion von Maschinensystemen

Blumenwächter

Pflanzen sind Lebewesen und brauchen wie wir Menschen Wasser zum Überleben. Wenn du zu Hause eine Pflanze im Zimmer hast, weißt du, dass du sie auch gießen musst. Aber wann genau braucht die Pflanze Wasser? Reicht es, sie ein Mal in der Woche zu gießen? Oder solltest du dich doch lieber täglich um sie kümmern? Dieses Problem lösen wir in diesem Workshop mit unserem Blumenwächter. Er schlägt Gießalarm, wenn die Blumenerde zu trocken wird.

Im Workshop erfährst du zunächst, welche Bauteile wir brauchen. Unser „Gießalarm“ ist eher eine „Gießampel“: Wir wollen eine rote LED leuchten lassen, wenn Gießbedarf ist, eine gelbe, wenn noch alles halbwegs ok ist, und eine grüne, wenn die Erde richtig gut feucht ist.

Außer drei bunten LEDs brauchen wir also noch einen Feuchtigkeitssensor, eine Batterie, eine elektronische Schaltung, die alles verbindet, und ein Programm, mit dem wir die Steuerung umsetzen. In diesem Workshop erfährst du, wie das alles funktioniert.

Angeboten von: dEIn Labor.