

Dienstag, den 02. Juli 2019

Zielgruppe Grundschule

Lernwerkstatt Solartechnik

Ausgebucht

Dauer: 09:00 – 12:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 15
Klassenstufe: 1 – 4
Ort: Saline

Was ist eigentlich Strom? Wie kann man Strom aus Sonnenlicht gewinnen und nutzen? Diesen Fragen gehen die Kinder in der Lernwerkstatt Solartechnik nach. An verschiedenen Stationen tüfteln und experimentieren die Kinder selbstständig in kleinen Gruppen. Sie beschäftigen sich mit der Funktionsweise und der Nutzung von Solarenergie und der Bedeutung von Strom in ihrem Alltag. Können wir ohne Strom überhaupt leben? Gemeinsam greifen wir die Kinderfragen auf und werten die Lernstationen aus.

Leitung: Heiner Giersch, Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. Halle

Wir bauen einen Strandsegler!

Dauer: 09:00 – 12:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 22
Klassenstufe: 2 – 3
Ort: SalineTechnikum

Segeln auf dem Land und nicht auf dem Meer? Heute ein beliebter Freizeitsport – das Strandsegeln. Baut Euch einen lustigen Strandsegler aus einfachen Alltagsmaterialien. Beobachtet, wodurch er sich vorwärts bewegt.

Das vom Wind angeströmte Segel nimmt eine gewölbte Form an und entwickelt durch das Abbremsen der Luftströmung eine Kraft, die senkrecht auf die Fläche des Segels wirkt. Der Luftstrom wird hinter das Segel umgelenkt und erzeugt eine Gegenkraft, die das Fahrzeug vorwärts bewegt. Neben Form und Größe des Segels spielt dabei auch die Windgeschwindigkeit eine Rolle.

Leitung: Prof. Dr. Elke Hartmann, Elke Kreuzmann, Silvia Schneckenburger, SalineTechnikum / VDI

Zielgruppe Sekundarstufe I

Bauen und Programmieren mit dem LEGO Mindstorm-Roboter EV3, Teil 2 (2-Tage-Projekt)

Dauer: 09:00 – 12:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 12
Klassenstufe: 5 – 6
Ort: Saline

Programmieren: Können Roboter das tun, was Ihr wollt? Mit dem LEGO-Roboter Roberta gelingt Euch das kinderleicht. An einem Computer schreibt Ihr für Roberta ein Programm und gebt dieses an Roberta weiter. Der LEGO-Roboter hat drei Motoren und vier Sensoren und

lässt sich mit Eurem Programm wunschgemäß bewegen. Auf diese Weise bringt Ihr Roberta das Laufen, Lesen, Tasten, Hören und Sprechen bei.

Leitung: Jörn Arendt, Wolfgang Hübner, SalineTechnikum

Experimenteller Brückenbau mit Leonardo

Dauer: 09:00 – 13:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 12
Klassenstufe: 5 – 6
Ort: Saline

Brücken gehören weltweit zu den interessantesten und vielfältigsten Bauwerken. Sie unterscheiden sich in Größe, Form und Material. Allein in der Stadt Halle (Saale) gibt es über 100 Brücken, viele davon werden als solche kaum wahrgenommen. Doch wozu brauchen wir Brücken? Ausgehend von dieser Frage werden sich die Schüler*innen mit der Planung, der Konstruktion und dem Bau einer experimentellen Brücke nach dem Muster von Leonardo da Vinci auseinandersetzen. Dazu gehören Teamgeist, die Fähigkeit des „um-die-Ecke-denken“-Könnens und Fingergeschicklichkeit. Die Erprobung der Brücke wird zeigen, welchen Anforderungen sie genügen kann.

Leitung: Tilo Ploß, SalineTechnikum

Dem Täter auf der Spur / Teil 1 Chemietechnik – museal und spielerisch / Teil 2

Dauer: 09:00 – 13:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 20
Klassenstufe: 7 – 8
Ort: Hochschule Merseburg, Schülerlabor „Chemie zum Anfassen“,
06217 Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Str. 2

Teil 1: Junge Kriminalisten gesucht! Nach einer gemeinsamen Tatortbegehung heißt es, einen Mordfall mittels verschiedenster Laboruntersuchungen zu lösen. Hinweise auf den Täter findet Ihr z. B. durch Fingerabdrücke, Haar-, Blut- und Gewebeproben oder geheimnisvolle Schriftzeichen.

Ausgebucht

Leitung: Dr. Almut Vogt, Schülerlabor „Chemie zum Anfassen“

Teil 2: Ein kurzer Rundgang durch das Merseburger Chemie-Museum führt direkt zum Entdeckerfeld „Interaktiver und spielerischer Umgang mit dem periodischen System der Elemente“. Wer ist Spitzenreiter im Quizspielen?

Leitung: Gerd Seela, Deutsches Chemie Museum Merseburg

Experimentieren mit regenerativen Energiequellen Wind- und Solarenergie

Dauer: 09:00 – 13:00 Uhr
Anzahl Schüler/innen: 12
Klassenstufe: 7 – 9
Ort: Saline

Untersucht werden in verschiedenen elektrotechnischen Experimenten, wie die Sonne sowie der Wind als Energielieferanten genutzt werden können. Von Solarzellen werden Kennlinien aufgenommen und Rückschlüsse für deren Nutzung zur Energiegewinnung gezogen. An dem Modell einer Windkraftanlage werden der Einfluss der Windrichtung und die Form der Rotorblätter auf den Wirkungsgrad einer Windkraftanlage untersucht. Die Schüler*innen arbeiten hierbei in kleinen Gruppen.

Leitung: Philipp Lindstädt, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Lehrstuhl für Technische Bildung und ihre Didaktik, SchülerLabor Technik

Eine Hallorenkugel designen – von der Idee zum Produkt

Ausgebucht

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 4
Klassenstufe: 7 – 8
Ort: Halloren Schokoladenfabrik AG, Delitzscher Str. 70, 06112 Halle (Saale)

In der Halloren Schokoladenfabrik werden ständig neue Produkte kreiert. Dafür ist das Projektmanagement verantwortlich. Wie das in der Realität funktioniert, können die Schülerinnen und Schüler in diesem Projekt selbst erfahren. Sie schlüpfen in verschiedene Rollen der Produktentwicklung wie die des Designers, des Rohstoffbeschaffers, des „handwokers“, des Verkosters, des Gütekontrolleurs oder des Produktionsleiters. Im Technikum der Schokoladenfabrik erfahren die Schüler von der Rohstoffbeschaffung über die Herstellung von Musterpralinen, einem großtechnischen Versuch bis hin zur Prüfung von Zwischen- und Endprodukt über sensorische und optischen Tests, wie Schokoladenpralinen entwickelt und hergestellt werden.

Achtung! Hygienevorschriften beachten!

Leitung: Pia Hausburg, Halloren Schokoladenfabrik

Spiel „fit for finance“ – Schulden sind kein Kinderspiel!

Dauer: 09:00 – 13:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: max. 20
Klassenstufe: 8 – 9
Ort: Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt, Steinbockgasse 1, 06108 Halle (Saale)

„Fit for finance“ ist ein Planspiel, bei dem die Jugendlichen lernen sollen, wie Entscheidungen (z. B. Abschluss von Miet-, Kaufverträgen, Weiterführung der Schule, Erwerb Führerschein) ihr zukünftiges Leben beeinflussen. Sie lernen damit spielerisch, sich einen Überblick über Einnahmen und Ausgaben zu verschaffen und darauf zu achten, für unvorhergesehene Ereignisse ein ausreichendes Budget zur Verfügung zu haben. Das Spiel soll helfen, Konsequenzen des eigenen Konsums bei wiederkehrenden Zahlungen oder der

Inanspruchnahme eines Ratenkaufs zu verstehen. Am Ende des Spiels gewinnt das Team/der Spieler mit den meisten gesammelten „fit for finance“ (fff) Punkten.

Leitung: Yvonne Röhling, Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e.V.

Zielgruppe Sekundarstufe II

Edelstahl – mit dem Laserstrahl schneiden und designen, Tag 2 (2-Tage-Projekt)

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen:je 6
Ort: KIEL Zulieferungen GmbH, CNC-Blechbearbeitung & Oberflächentechnik, Schwerzer Str. 1, 06188 Landsberg

Anfahrt: Für ein Shuttle von der Schule und zurück sorgt Fa. KIEL.

Metall so zu zerschneiden, wie ein warmes Messer durch Butter gleitet, das macht Ihr bei uns. Ihr entwerft und fertigt Euer eigenes Teelicht aus Edelstahl. Vom Zeichnen der Teileabwicklung am PC, über die Fertigung mit Computer gesteuerten Maschinen, wie z. B. dem Laserschneidverfahren, bis zur Endbearbeitung an der Werkbank, all das gibt es beim Praktikum bei uns.

So seid Ihr in den 2 Tagen bei uns Designer, Konstrukteur, Technischer Zeichner, Industriemechaniker und Qualitätsingenieur und lernt viele spannende Tätigkeiten aus der Welt der Metallbearbeitung kennen.

Euer fertiges Teelicht könnt Ihr danach mit nach Hause nehmen und habt so vielleicht schon das passende Weihnachtsgeschenk.

Leitung: Steven Karnstedt, KIEL Zulieferungen GmbH

Der intelligente Briefkasten

Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl der Schüler*innen: 6 – 8
Klassenstufe: 9 – 10
Ort: Fraunhofer IMWS, Walter-Hülse-Straße 1, 06120 Halle (Saale), Technikum

Autos fahren ohne Fahrer, Leihfahrräder finden allein den Kunden und fahren allein zurück zum Depot. Aber was kann ein intelligenter Briefkasten? Finden Briefe automatisch den Adressaten, und wenn ja, wie geht das denn? Entwickelt eine Idee, lernt die Bauelemente kennen, programmiert mit Arduino, baut die Steuerung auf und lernt dabei auch das Löten. Dabei ist Teamarbeit angesagt.

Leitung: Andreas Krombholz, Marco Rühl, Fraunhofer IMWS

Buchungsstand: 10.01.2019

Teilnahmeanmeldungen gehen an:

Frau Anke Rall, Hallesches Salinemuseum e.V.

Telefon: 0345 / 20 93 23-16

E-Mail: [anke.rall\(at\)salinemuseum.de](mailto:anke.rall@salinemuseum.de)