

**6. Technikwerkstatt der KGS „Wilhelm von Humboldt“
9.Klasse Gymnasium
vom 23. bis 27. September 2019**

Projekte in Halle

Disco- Leuchteffekte mit Arduino

Termin: 26.09.2019
Dauer: 09.00 - 14.00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 8
Ort: Technisches Halloren- und Salinemuseum, Mansfelder
Str.52, 06108 Halle

Leuchteffekte gehören zum Standard der Raumgestaltung in Diskotheken oder zur Werbung an Hausfassaden. Sie werden heute mit Leuchtdioden gestaltet. In diesem Projekt beschäftigt ihr euch mit der Ansteuerung von Leuchtdioden. Mit Hilfe des bekannten Mikrocontrollers Arduino baut ihr sie und programmiert sie dann auch selbst. Mikrocontroller sind kleine Computer, die zu Steuerungszwecken eingesetzt werden. So findet ihr in Waschmaschinen, Mikrowellen oder auch Fernbedienungen Mikrocontroller, die die Steuerung dieser Geräte übernehmen. Arduino ist ein Mikrocontroller auf der Basis freier Soft- und Hardware. Er zeichnet sich auch dadurch aus, dass seine Programmierung besonders einfach ist. Deshalb werdet ihr eine Arduino- Lichtansteuerung bauen und eure eigenen Lichtkompositionen entwerfen und programmieren.

Leitung: Yves Bauer, SalineTechnikum
Ansprechpartner: Yves Bauer; mail: y_info@gmx.de

##Trickfilm mit Gimp

Termin: 27.09.2019
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 8
Ort: Technisches Halloren- und Salinemuseum, Mansfelder
Straße 52, 06108 Halle (Saale)

Mit dem freien Bildbearbeitungsprogramm Gimp lassen sich überraschend einfach Trickfilme gestalten. Bild für Bild wird der Animationsablauf aufgebaut, lässt sich variieren und im Anschluss in gängige Formate ausgeben und konvertieren. Beginnend mit simplen Strichmännchen-Animationen verführen die Gestaltungswerkzeuge des Programms schnell zu ausgefeilteren Experimenten, so dass man sich bald in anspruchsvolleren Vorhaben wiederfindet. Quasi nebenbei taucht man so in die Konzepte der digitalen Bildbearbeitung ein und lernt das Prinzip Film kennen.

Leitung: Yves Bauer, SalineTechnikum
Ansprechpartner: Yves Bauer; mail: y_info@gmx.de

Emaillwerkstatt

Termine: 23./24.09. und 25./26.09 2019 (jeweils 2-Tage-Projekte)
Dauer: 09.00 Uhr – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: je 4
Ort: Hanoier Str. 70, Begegnungsstätte Schöpfkelle, 1. Etage
(Silberhöhe)

...ist ein Projekt für Schüler und Schülerinnen, die ihre künstlerischen und handwerklichen Fähigkeiten ausprobieren möchten. In der Werkstatt der Künstlerin Heike Lichtenberg lernen sie die notwendigen künstlerischen Handwerkstechniken für die Gestaltung ihres eigenen kleinen Emaillebildes kennen.

Hierfür sind Fantasie und Ausdauer gefragt, sowie das Interesse Arbeitsprozesse für altes Kunsthandwerk kennen zu lernen.

Während der gemeinsamen Projektarbeit werden ebenso die Fragen beantwortet: Was ist Emaille und woraus besteht sie? Wo begegnet uns Emaille im Alltag? Welche bedeutenden Emaillekunstwerke sind im Grünen Gewölbe in Dresden ausgestellt?

Anfahrt: Straßenbahn 1 und 2 bis zum Anhalter Platz

Leitung: Heike Lichtenberg, Emaillekünstlerin
Ansprechpartner: Heike Lichtenberg, Tel. 0345-4456007
mail: heikelichtenberg@googlemail.com

„Schräge Vögel“ – Figuren-Schnitzworkshop

Termin: 23. - 25.09. 2019 (3-Tage-Projekt)
Dauer: 09.00 Uhr – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 6
Ort: Hofwerkstatt C. Reichstein, Dorfstr. 4, 06132 Halle/Saale; OT
Planena

Anfahrt: Für ein Shuttle von der Schule und zurück ist gesorgt.

Seid eingeladen, Holzfiguren mit Fundstücken aus dem Wald und Einwegpaletten zu gestalten. Lasst uns versuchen, das Holz lebendig werden zu lassen. Probiere dabei dein handwerkliches Geschick und schöpfe deine künstlerische Freiheit aus. In der Werkstatt ist Platz für 6 Figurenbauer/innen. Die entstandenen Kunstwerke könnten selbst gemachte Geschenke für eure Liebsten sein.

Leitung: Clemens Reichstein, Holzbildhauer
Ansprechpartner: Clemens Reichstein Tel. 0179/ 293 7 392
Mail: Clemens.reichstein@gmx.de

„Schräge Vögel“ – Holzschnitt-Schnitzworkshop

Termin: 26. - 27.09. 2019 (2-Tage-Projekt)
Dauer: 09.00 Uhr – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 6
Ort: Hofwerkstatt C. Reichstein, Dorfstr. 4, 06132 Halle/Saale; OT
Planena

Anfahrt: Für ein Shuttle von der Schule und zurück ist gesorgt.

Seid eingeladen, Holzdruckplatten zu gestalten. Lasst uns versuchen, das Holz lebendig werden zu lassen. Probiere dabei dein handwerkliches Geschick und schöpfe deine künstlerische Freiheit aus. In der Werkstatt ist Platz für 6 Holzschnittdrucker/innen. Die entstandenen Kunstwerke könnten selbst gemachte Geschenke für eure Liebsten sein.

Leitung: Clemens Reichstein, Holzbildhauer
Ansprechpartner: Clemens Reichstein Tel. 0179/ 293 7 392
clemens.reichstein@gmx.de

Abstandswarnung im Auto mit Ultraschall - wie geht das?

Termin: 24.09.2019
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler*nnen:8
Ort: SONOTEC, Nauendorferstraße 2, 06112 Halle

In jedem modernen Fahrzeug gibt es heute Einparkhilfen, die sogenannten Abstandswarner. Sie funktionieren mit Ultraschalltechnik. Die halleseche Firma SONOTEC befasst sich mit der Entwicklung und dem Bau von Ultraschall- Geräten. Auf einem kurzen Rundgang durch die Fertigung solcher Geräte erhalten die Schüler die Aufgabe, einen Abstandswarner zu bauen. Dabei lernen sie mit dem LötKolben umzugehen und nach Plänen wie Stückliste, Schaltplan und Bestückungsplan beim Bau des Abstandswarners zu arbeiten. An dem fertigen Gerät wird anschließend die Funktionsprobe durchgeführt und dabei die Funktionsweise verständlich erklärt. Den selbst gebauten Ultraschall-Abstandswarner darf jeder/jede Schüler/Schülerin mit nach Hause nehmen und dort vielfach erproben.

Leitung: Uwe Büttner , SONOTEC
Ansprechpartner: Manuela Münch, Tel. 0345-133-17767,
mail: m.muench@sonotec.de

Prototyping – Konstruieren und Fertigen mit dem 3D-Drucker

Termin: 27.09.2019
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl Schüler*nnen:6
Ort: future Training & Consulting GmbH, Fiete-Schulze-Str. 13,
06116 Halle (Saale)

In der Architektur, zur Rekonstruktion von antiken Gegenständen oder als künstlerischen Entwurf von Unikaten hat sich das 3 D-Druckverfahren etabliert. Ihr lernt den elektronischen Konstruktionsprozess für einen selbst kreierten Gegenstand kennen, führt eine Belastungsprobe des Prototyps aus und druckt euch mit dem 3D-Drucker euer Unikat aus ABS-Kunststoff selbst aus.

Leitung: Marcel Romanek, Marcus Peschel, future Training &
Consulting
Ansprechpartner: Marcel Romanek, Mail:marcel.romanek@futuretrainings.com

Chips sind nicht nur aus Kartoffeln!

Termin: 25.09.2019
Dauer: 09.00 - 14.00 Uhr
Anzahl Schüler*nnen:8
Ort: Dell Halle GmbH, Raffineriestraße 28, 06112 Halle

Als führendes IT-Unternehmen liefert Dell seinen Kunden IT-Lösungen, die es ihnen erlauben, effizienter und damit wettbewerbsfähiger zu arbeiten.

Doch was steckt eigentlich in den Produkten und welche Aufgaben erfüllen die einzelnen Gerätekomponenten?

Baut unter Anleitung erfahrener Mitarbeiter unsere Hardware auseinander und erlebt selbst, welchen Nutzen diese Produkte haben. Ihr könnt dabei mehr über die unterschiedlichen Einsatzbereiche verschiedener IT Produkte erfahren.

Leitung: Steffen Peter, Dell Halle GmbH;
Ansprechpartner: Steffen Peter, mail: steffen.peter@dell.com

Bunte Lichterkugel

Termin: 25.09.2019
Dauer: 09.00 –14.00 Uhr
Anzahl Schüler*nnen:6
Ort: Stadtwerke Halle GmbH, Lernwerkstatt, Dieselstraße 141

Lerne eine einfache LED-Schaltung mit automatischen RGB-Farbübergängen und Blinkeffekten zu verstehen. Dabei lernst Du die Bauteile und die Zusammenhänge kennen und wirst Dir Deine eigene Lichterkugel bauen.

Leitung: Dirk Grötzebauch, Stadtwerke Halle GmbH;
Ansprechpartner: Dirk Grötzebauch, mail: dirk.groetzebauch@stadtwerke-halle.de

„Klappe die 1.“ – Wie entsteht ein Film?

Termin: 27.09.2019
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl Schüler*nnen:8
Ort: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Abt. Medien- u. Kommunikationswissenschaft, MMZ, Mansfelder Str.56, 06108 Halle

Wie entsteht ein guter Film? Auf was muss ich achten? Welche Rolle spielen dabei Licht und Ton? Wir zeigen euch wie man es macht und das mit geringem Aufwand. Ihr könnt selber hinter der Kamera stehen oder euch um einen guten Ton kümmern. Wenn ihr eine Idee für einen kurzen Beitrag habt, bringt sie mit! Wir versuchen dann gemeinsam diese Idee umzusetzen.

Leitung: Thomas Knebel, Universität Halle, Medien- und Kommunikationswissenschaft,

Ansprechpartner: Thomas Knebel, mail:thomas.knebel@medienkomm.uni-halle.de

Ideen zur Nutzung von Wasserkraft gesucht!

Termin: 23. - 27.09.2019 (Wochenprojekt)
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl Schüler*nnen:6
Ort: Technisches Halloren- und Salinemuseum, Mansfelder Str.52, 06108 Halle

Flüsse und Bäche haben schon unsere Vorfahren genutzt, um z.B. das Getreide in Mühlen zu mahlen. Die Kraft des strömenden Wassers, die Strömungsenergie, lässt sich jedoch für viele andere Antriebsmöglichkeiten nutzen. Hier sind Tüftler gefragt! Entwickelt in Gruppen von zwei bis drei Schüler*innen verschiedene, auch ausgefallene Anwendungsideen. Entwerft eine Konstruktion für eine Wasserkraftnutzung und setzt sie modellhaft um. Die Abmessungen der Modelle sollten 40 x 40 x 40 cm nicht überschreiten. Proportionsänderungen sind möglich. Zum Schluss werden alle Funktionsmodelle in einem Fließgewässer auf der Saline erprobt.

Wünschenswerte Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme sind:

- Lust am spielerischen Umgang mit strömendem Wasser
- Grunderfahrungen im Heimwerken
- 1 PET-Flasche, 1Liter
- Gummistiefel

Achtung! Das Projekt ist für die alljährliche filmische Dokumentation der Technikwerkstatt vorgesehen. Bitte bringt die Filmerlaubnis von Euren Eltern mit.

Leitung: Prof. Frithjof Meinel, regstrom e. V.(Verein zur Förderung der regenerativen Stromerzeugung für Halle) und Mitglieder
Ansprechpartner: Prof. Frithjof Meinel, mail: meinel@burg-halle.de

Wie ein Profi eine Straßenwalze bauen? Hast Du Lust darauf?

Termin: 23.09.2019
Dauer: 09.00 bis 14.00 Uhr
Anzahl Schüler*nnen:8
Ort: KSB AG Werk Halle, Turmstraße 92, 06110 Halle (Saale)

Straßenwalzen sind schwere Baumaschinen und teerverschmiert. Sie können aber auch ganz edel aussehen – eben aus Edelstahl. Wie richtige Profis baut ihr euch aus Halbzeugen ein Funktionsmodell einer Straßenwalze und könnt sie auch in euer Zimmer stellen. Profis arbeiten nach technischen Zeichnungen, Stücklisten und Montageanleitungen, prüfen mit Messschieber, Stahlmaßstab und Winkel die Maßhaltigkeit der Bauteile, reißen Maße an, sägen Gewindestangen auf Länge, entgraten und montieren mit Schraubverbindungen alle Bauteile zu einer Walze. Kennst du eine Hutmutter? Die kannst du hierbei auch kennen lernen.

Leitung: Dirk Simon, KSB AG
Ansprechpartner: Dirk Simon; mail: Tel. 0345- 4826 – 4618
dirk.simon@ksb.com;

Wir bauen eine Schatzkiste

Termin: 25.09.2019
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 8
Ort: KSB AG, Turmstraße 92, 06110 Halle (Saale)

Wertvolles, Geheimnisvolles und Einmaliges gehört in ein sicheres und stabiles Behältnis. Aus Stahlblech könnt ihr euch eure persönliche Schatzkiste selber bauen. Ihr lernt dabei Fertigungsverfahren wie Feilen, Sägen, Bohren, Biegen und den sachgerechten Umgang mit Werkzeugen kennen. Wie richtige Profis arbeitet ihr auch nach Planungsunterlagen in einer supermodernen Werkstatt, wo Ihr tolle Maschinen kennenlernen könnt.

Leitung: Dirk Simon, KSB AG
Ansprechpartner: Dirk Simon; mail: Tel. 0345- 4826 – 4618
dirk.simon@ksb.com;

Kunststoffe schweißen? Wie geht das denn?

Termin: 27.09.2019
Dauer: 09:00 bis 14:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen:8
Ort: SKZ - Das Kunststoffzentrum, Köthener Str.33 a, 06118 Halle

Kunststoffe begegnen euch täglich. Habt Ihr schon darüber nachgedacht, aus welchen Materialien Handys, Kugelschreiber, Laptopgehäuse usw. bestehen? Damit das fertige Bauteil entstehen kann, müssen die aus Kunststoff hergestellten Teile oft miteinander verbunden werden, Nach einer kurzen Einführung in die Welt der Kunststoffe zeigen wir euch wie man Kunststoffe durch Schweißen verbinden kann. Da gibt es viele Möglichkeiten - ihr werdet staunen. Ihr könnt selbst das Schweißen ausprobieren und im Anschluss prüfen wie gut eure Verbindung hält.

Leitung: Angelika Plat, SKZ
Ansprechpartner: Angelika Plat, Tel. 0345-5304512; mail: a.plat@skz.de

Eine Hallorenkugel designen – von der Idee zum Produkt

Termine: 23.09. 2019
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler*innen:4
Ort: Halloren Schokoladenfabrik, Delitzscher Str. 70, 06112 Halle

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 „handworkers“, des Verkosters, des Gütekontrolleurs oder des Produktionsleiters. Im Technikum der Schokoladenfabrik erfahren die Schüler von der Rohstoffbeschaffung über die Herstellung von Musterpralinen, einem

größtechnischen Versuch bis hin zur Prüfung von Zwischen- und Endprodukt über sensorische und optischen Tests, wie Schokoladenpralinen entwickelt und hergestellt werden.

Achtung! Hygienevorschriften aushängen und beachten!

Leitung: Pia Hausburg, Halloren Schokoladenfabrik;
Ansprechpartner: Pia Hausburg; mail: pia.hausburg@halloren.de
Tel. 0345-5642241

Wieviel Vitamin C ist im Apfelmus?

Termin: 25.09.2019
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler*innen:4
Ort: ECH Elektrochemie Halle GmbH, Otto-Eißfeldt-Straße 8,
06120 Halle

Wieviel Vitamin C ist im Apfelmus? Stimmen die Angaben auf Vitamin-C-Brausetabletten?

In diesem Projekt könnt ihr den Gehalt an Vitamin C (Ascorbinsäure) in Lebensmitteln selbst messen. Ihr lernt die Messmethode der Titration kennen - sowohl in der klassischen Variante, wie sie seit 200 Jahren immer noch durchgeführt wird, als auch mit moderner Technik gekoppelt mit dem PC.

In unserem Labor werdet ihr verschiedene Probenvorbereitungsmethoden für die quantitative Bestimmung von Ascorbinsäure in Fruchtsäften, Gemüsesäften, gepulverten Lebensmitteln, Obst und Gemüse nutzen. Es können auch eigene Produkte mitgebracht werden.

Leitung: Dr. Michael Hahn, ECH
Ansprechpartner: Dr. Dorit Wilke, Tel.: 0345/27957011
mail: dorit.wilke@ech.de

Was ist ein Technologiepark und was hat der Weinberg Campus eigentlich mit Wein zu tun?

Termin: 24.09.2019
Dauer: 09.00 -14.00 Uhr
Anzahl Schüler*innen:4
Ort: TGZ Technologie- und Gründerzentrum Halle/Bio-Zentrum
Halle, Heinrich-Damerow-Straße 3, 06120 Halle (Saale)

Der Weinberg Campus ist der größte Technologiepark in Mitteldeutschland. Aber was steckt alles dahinter? Welche technischen Voraussetzungen sind notwendig für Forschungsinstitute und forschende Unternehmen? Und wer kümmert sich darum, dass hier alles reibungslos funktioniert? Bei uns könnt ihr einen Blick in die Labore und Reinräume wagen, wo an Proteinen geforscht wird und wo Membranen im Nano-Bereich entstehen. Auf unserer Exkursion über den Weinberg Campus zeigen wir euch außerdem das älteste Haus auf dem Campus und erklären euch, was es mit dem Weinanbau mitten in Halle auf sich hatte.

Leitung: Dr. Ulf-Marten Schmieder, Geschäftsführer TGZ Halle
Ansprechpartner: Bert-Morten Arnicke, Tel. 0345-5583-666;
mail: arnicke@tgz-halle.de

Projekte Saalekreis und Merseburg

Das eigene Video erstellen – Vom Dreh bis zum Upload auf Youtube

Termin: 26.09.2019
Dauer: 09.00 - 14.00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 6
Ort: Dögel GmbH, Geltestraße 9, 06184 Kabelsketal

Videos gehören in der heutigen multimedialen Welt zu einem wichtigen Werkzeug, um Aufmerksamkeit zu erreichen. Gerade im Einsatz in sozialen Netzwerken sind sie nicht mehr wegzudenken. Wir zeigen Euch was alles dazugehört, ein Video von der Idee bis zum fertigen Film umzusetzen. Dazu gehören neben der Vorbereitung von Drehorten, die technischen Voraussetzungen an der Kamera und Belichtung, die Kameraaufnahmen selber, sowie die Nachbearbeitung und der Schnitt mit PC-Software. Am Ende wird der Film auf Youtube hochgeladen.

Anfahrt: Bus 351: <http://www.obs-bus.de/obsweb/pdf/plan01/351.pdf> Haltestelle
Gewerbegebiet Geltestraße

Leitung: Ira Berg; Stefan Meier, Dögel GmbH
Ansprechpartner: Ira Berg, Telefon 034602 9991-28, mail: iberger@doegel.de

Rund ums Auto – ein Blick in die Werkstätten und Arbeitsbereiche der S&G Automobil GmbH

Termin: 27.09.2019
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 8
Ort: S&G Automobil GmbH, Carl-Benz-Straße 1,
06193 Petersberg OT Sennewitz,

Ein eigenes Auto zu besitzen ist der Wunsch eines jeden Jugendlichen. Nicht früh genug kann die Fahrerlaubnis erworben werden, um dann mit Papas Auto zur Disco fahren zu können. Ein Auto fahren können, ist nicht alles, es muss auch gepflegt, gewartet und auch repariert werden. Welche Arbeiten dabei in einem Autohaus anfallen, welche Fachleute wofür benötigt werden, welche Werkstätten und Arbeitsbereiche ein Autohaus vorhalten muss, um den Anforderungen und Wünschen von Autobesitzern gerecht zu werden, erfahrt ihr an einem Tag im Autohaus S&G, dem autorisierten Verkauf und Service für Mercedes-Benz und smart am Stadtrand von Halle.

Es werden euch die Ausbildungsberufe Kfz-Mechatroniker/in und Automobilkaufmann/frau (kein Verkäufer!) vorgestellt sowie deren Chancen für Weiterbildungsmöglichkeiten bzw. Studium. Wer tiefer in die Berufe reinschnuppern möchte, kann sich auch für ein berufsorientierendes Praktikum anmelden.

Anfahrt: Buslinie 302 ab Busbahnhof Riebeckplatz

Leitung: Steffen Papke, Diana Leseberg, S&G Automobil GmbH
Ansprechpartner: Steffen Papke; mail: steffen.papke@sug.de

Mensch ärgere Dich nicht mit Stahl!?

Termin: 24.09.2019
Dauer: 08.30 – 13.30 Uhr
Anzahl Schüler*nnen: 8
Ort: KLEUSBERG GmbH & Co. KG, Grünstraße 14 c, 06184
Kabelsketal, OT Naundorf

Metall, glänzend und starr, überall um uns herum findet man es. Eines der wichtigsten Metalle ist Eisen, das wiederum Hauptbestandteil im Stahl ist. Aus Stahl baut man Schiffe, Maschinen und Werkzeuge. Außerdem verwendet man die Stahlträger beim Bau vieler Gebäude. Wie, das schauen wir uns gemeinsam in einer großen Produktionshalle an. Dann nehmen wir ein Stück Stahl und bauen selbst, wir sägen, bohren und feilen. In der modernen Ausbildungswerkstatt von KLEUSBERG stellen wir das Spiel „Mensch ärgere Dich nicht“ her. Darüber wollen wir uns dann natürlich nicht ärgern sondern gemeinsam freuen!

Anfahrt: *Buslinie 359, Abfahrt Halle/ZOB (Bst.3): 08:05 Uhr /Ankunft Naundorf, Grünstraße : 08:22 Uhr / Abfahrt Naundorf, Grünstraße: 14:05 Uhr / Ankunft Halle: 14:27 Uhr. (Busfahrzeiten sind aktualisiert, ab 09.08.2018 neuer Fahrplan)*

Leitung: Enrico Schaaf, KLEUSBERG GmbH & Co. KG, Werk 2
Ansprechpartner: Elvira Wille, Kleusberg GmbH & Co.KG, Tel. 0345-5753-215
mail: wille@kleusberg.de

HOLZ, es gibt keinen schöneren Rohstoff ...!

Termin: 26.09.2019
Dauer: 08.30 – 13.30 Uhr
Anzahl Schüler*nnen: 8
Ort: KLEUSBERG GmbH & Co. KG, Werk 2, Grünstraße 14 c,
06184 Kabelsketal

Holz ist ein wichtiger natürlicher und nachhaltiger Rohstoff, welcher durch sein Aussehen und die vielseitigen Verarbeitungs- und Gestaltungsmöglichkeiten sehr beeindruckt. Charakteristisch ist neben den Hart- und Weichhölzern nicht nur das Aussehen, sondern auch der wunderbare Geruch, welchen man bei der Bearbeitung wahrnimmt.

Um diese Erfahrungen hautnah zu erleben, kann jeder bei der Firma KLEUSBERG in der Lehrwerkstatt Holzmechanik eine „Parkstation für Smartphones“ herstellen. Jeder darf sich testen und lange Freude an seinem eigenen handgefertigten Produkt haben!

Anfahrt: *Buslinie 359, Abfahrt Halle/ZOB (Bst.3): 08:05 Uhr /Ankunft Naundorf, Grünstraße : 08:22 Uhr / Abfahrt Naundorf, Grünstraße: 14:05 Uhr /*

Ankunft Halle: 14:27 Uhr. (Busfahrzeiten sind aktualisiert, ab 09.08.2018 neuer Fahrplan)

Leitung: Jens Krieger, KLEUSBERG GmbH & Co. KG
Ansprechpartner: Elvira Wille, Kleusberg GmbH & Co.KG, Tel. 0345-5753-215
mail: wille@kleusberg.de

Schweißroboter entlasten den Menschen

Termin: 26.09.2019
Dauer: 9.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler*innen:4
Ort: ELH Eisenbahnlaufwerke Halle GmbH & Co.KG, Hans-Dietrich-Genscher Str.34, 06188 Landsberg OT Queis

Aus Stahl geschweißte Bauteile begegnen euch täglich. Manche nehmt ihr bewusst wahr, manche nicht.

Bei diesem Projekt habt ihr die Möglichkeit, den Prozess der Herstellung eines Güterwagen-Drehgestells kennenzulernen. Am Beispiel einer Schweißbaugruppe könnt ihr dabei anfallende Arbeitsgänge auch mit eigenen Händen ausprobieren. Ihr werdet dabei sehen, welche Arbeiten ein Schweißroboter erledigen kann und welche Unterschiede es zum Schweißen von Hand gibt.

Leitung: Thomas Schlennstedt, ELH Halle
Ansprechpartner: Thomas Schlennstedt; Tel. 034602-551 61
mail: t.schlennstedt@elh.de
Susann Hinz; Tel. 034602-551 78 / mail: s.hinz@elh.de

Chemie ist Alles! - Alles ist Chemie!

Termin: 26.09.2019
Dauer: 09.00 – ca. 13:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen:8
Ort: MinAscent Leuna Production GmbH, Am Haupttor, Bau 4208
D-06237 Leuna

Habt Ihr schon überlegt, wo überall Chemie in Eurem Alltag zu finden ist? Wo stecken Chemikalien drin? Ihr findet sie als Bestandteil von Medikamenten, Materialien, Kunststoffen, Kosmetik, Düngemitteln, Nahrungsergänzungsmitteln, Farben, Duftstoffe, Putzmitteln, High-Tech-Materialien... - Sie sind überall!

Bei der MinAscent Leuna werdet Ihr sehen, was man mit Chemie machen kann, wie Chemie überhaupt gemacht wird, wie man Stoffe synthetisiert - als Gramm im Labor oder als Tonne in der Produktion.

Wir können Euch zeigen, was alles im Erdöl steckt, was in Kosmetik steckt oder was in einem Medikamentenwirkstoff steckt.

Die Präsentation der Firma und der Welt der Chemie, ein Rundgang, Experimente und Vorführungen im Labor werden der Inhalt des Tages sein.

Wichtig:

Die Schüler müssen ihren Kittel und ein Ausweisdokument mitbringen und feste Schuhe tragen. Schutzbrillen werden gestellt.

Ist ein Mittagessen in der Kantine erwünscht? Bitte erfragen und zurück melden.

Anfahrt (Fahrzeiten noch aktualisieren):

Fahrverbindung Straßenbahnlinie 5 Richtung Bad Dürrenberg:

Abfahrt: Halle/Marktplatz: 07:15 Uhr bzw. Halle/Hauptbahnhof: 07:24 Uhr

Ankunft: Leuna/Am Haupttor: 08:36 Uhr

Dort bitte die Besucheranmeldung des Chemiestandortes aufsuchen und anmelden (s. Plan nächste Seite, Minakem ist der alte Name der Firma). Es erfolgt eine Unterweisung. Von dort werdet ihr abgeholt.

Abfahrt: Leuna/Am Haupttor: 13:06 Uhr oder 13:36 Uhr

Ankunft Halle/Marktplatz: 14:17 oder 14:47 Uhr

Leitung: Jean Nonnenmacher, MinAscent Leuna Production GmbH
Ansprechpartner: Jean Nonnenmacher, Tel. 03461 / 438489 oder 434676
Jean.nonnenmacher@minascent.com

Ampelsteuerung und Fahrt frei mit grüner Welle

Termin: 24.09.2019
Dauer: 09:00 - 14:00 Uhr
Anzahl Schüler*innen: 2
Ort: MITZ Merseburger Innovations- und Technologiezentrum
GmbH, Fritz-Haber-Str. 9, 06217 Merseburg

Kommunikation ist alles – wie machen das eigentlich die Ampeln an unseren Kreuzungen? Woher wissen die, was sie gerade zeigen sollen? Alles kein Hexenwerk, sondern eine ganz normale Ablaufsteuerung, die man natürlich vorher programmieren muss. Wobei wir gleich beim Thema sind – Programmieren. Bei uns könnt ihr sehen, wie moderne Programmierung vonstatten geht. Angefangen von einer Idee, über die Programmablaufsteuerung, das Zeichnen von grafischen Elementen bis hin zur eigentlichen Kodierung in einer höheren Programmiersprache könnt ihr dies einen Tag lang selber ausprobieren. Und wenn dann am Ende des Tages alle sicher über die Kreuzung gekommen sind, war es sicher ein interessanter Tag am Computer.

Leitung: Andreas Boebel, emtas GmbH, www.emtas.de
Ansprechpartner: Daniela Meusch, Tel. 03461- 79416-0,
mail: meu@emtas.de

Energietechnik – Regenerative Energien

Termine: 23.09.2019
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr (Treffpunkt Pforte 8.45 Uhr)
Anzahl Schüler: 6
Ort: Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
06217 Merseburg

An der Hochschule Merseburg erhaltet ihr einen praxisnahen Einblick in den Bereich Energietechnik. Dabei lernt ihr viele verschiedene Möglichkeiten der Energieerzeugung kennen - theoretisch und mit vielen spannenden Experimenten.

Dazu gehören u.a. die Photovoltaik, Solarthermie und Wärmepumpe. Dabei beschäftigt ihr euch z.B. mit folgenden Fragen: Wie funktioniert die direkte Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie genau? Was ist der Primärenergiebedarf? Wie funktioniert die Verbrennung? Was ist eine Energiebilanz?

Leitung: Prof. Dr. Dietmar Bendix, HS Merseburg
Ansprechpartner*innen:
Prof. Dr. Dietmar Bendix, Tel.: 03461 462021
Sarah Gaidecki, Tel. 03461 462846; mail: sarah.gaidecki@hs-merseburg.de

Projekt Chemie- und Umwelttechnik – ein praktischer Einblick

Termin: 25.09.2019
Dauer: 09.00 Uhr – 14.00 Uhr (Treffpunkt Pforte 8.45 Uhr)
Anzahl Schüler*innen: 8
Ort: Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2,
06217 Merseburg

Die Verfahrenstechnik ist eine Schwerpunktdisziplin der Chemie- und Umwelttechnik. Sie beschäftigt sich mit mechanischen, thermischen und chemischen Stoffwandlungsprozessen. Ihr erhaltet einen Einblick in die Welt voller physiko-chemischer Prozesse, die für unseren Alltag wichtig sind. Was ist Adsorption? Wie lassen sich Teilchen gleicher Größe trennen? Wie hängt der Siedepunkt einer Flüssigkeit mit dem Umgebungsdruck zusammen? Wie trennt man Flüssigkeitsgemische großtechnisch? Was sind Flüssig- und Gasphasen? Diese Fragen werden bei Eurem Besuch im Labor beantwortet.

Leitung: Prof. Thomas Martin, HS Merseburg
AnsprechpartnerInnen:
Sebastian Lebioda; Tel.: 03461 462125; mail: sebastian.lebioda@hs-merseburg.de
Sarah Gaidecki; Tel.: 03461 462846; mail: sarah.gaidecki@hs-merseburg.de

Kunststoffe im Alltag entdecken

Termin: 24.09.2019
Dauer: 09.00 Uhr – 14.00 Uhr (Treffpunkt Pforte 8.45 Uhr)
Anzahl Schüler: 8
Ort: Hochschule Merseburg, Eberhard-Leibnitz-Straße 2, 06217
Merseburg

Kunststoffe sind so selbstverständlich, dass wir sie oft kaum noch wahrnehmen. Sie bereichern unser Leben mit Farben und Formen. Ihre besonderen Eigenschaften sind es, die die Entwicklung von vielen Produkten ermöglichen. Habt Ihr Lust, die Kunststoffe in unserem Alltag einmal unter die Lupe zu nehmen? Gemeinsam beantworten wir die Fragen: Welche besonderen Eigenschaften haben die Kunststoffe? Wie unterscheiden sie sich und welche Möglichkeiten bieten sie? Wie werden Kunststoffe auf Herz und Nieren geprüft? Warum bleichen manche Produkte in der Sonne aus und zerbröseln irgendwann? Welche Ursachen gibt es, wenn Bauteile aus Kunststoff versagen?

Leitung: Prof. Beate Langer, HS Merseburg
AnsprechpartnerInnen:
Marcel Auerbach; Tel.: 03461 462713; mail: marcel.auerbach@hs-merseburg.de
Sarah Gaidecki; Tel.: 03461 462846; mail: sarah.gaidecki@hs-merseburg.de

Edelstahl – mit dem Laserstrahl schneiden und designen

Termine: 23./24.09.2019 (2-Tage-Projekt)
Dauer: 09.00 -14.00 Uhr
Anzahl Schüler*nnen:6
Ort: KIEL Zulieferungen GmbH, CNC-Blechbearbeitung &
Oberflächentechnik, Schwerzer Str. 1, 06188 Landsberg

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.

Anfahrt: Für ein Shuttle von der Schule und zurück sorgen wir.

Leitung: Steven Karnstedt, , Kiel-Zulieferungen GmbH
Ansprechpartner: Sascha Behrens, mail: behrens@kiel-zulieferungen.de
Tel.034602-286-12

Imagefilm Technikwerkstatt KGS Humboldt

Termine: 23. – 27.09.2019 (Wochenprojekt)
Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 4
Ort: Treff am 23.09. um 9:00 Uhr in der Schule, Raum N.N.

Ihr begleitet die Woche der Technik eurer Schule und macht eine Filmdokumentation dazu! Die Dokumentation ist eine Weiterführung zum Filmprojekt eurer Vorgänger aus den Jahren 2015, 2016, 2017 und 2018. Unter Mithilfe eures Teamleiters legt ihr die Inhalte des Films fest, organisiert den Drehplan, bereitet die Interviews vor, führt die Dreharbeiten durch und übernehmt die Endbearbeitung (Schnitt, Titeleinblendungen, Musik). Dazu werdet ihr in die Technik eingewiesen (Kamera, Stativ, Mikrofon, Schnittprogramm, Audiogerät), die ihr dann selbst bedient.

Leitung: Marco Geßner; Offener Kanal Merseburg-Querfurt e.V.,
Ansprechpartner: Marco Geßner; mail: filmflash@web.de; Tel. 0176-70107205

Projekt in Leipzig

Smart Materials im 3D Druck

Termin: 23. 09.2019
Dauer: 09:00 – 14:00 Uhr
Anzahl SchülerInnen:10
Ort: VDI-Garage Leipzig, Karl-Heine-Straße 97, 04229 Leipzig

Kannst du dir vorstellen, dein eigenes Auto oder das eigene Haus auszudrucken? Das ist heute technisch schon möglich, nur noch nicht bezahlbar. Mit Smart Materials – den intelligenten Werkstoffen –gelingt das beispielsweise schon bei Kunststoffen, Metallen oder Baustoffen. Herkömmliche Verfahren wie sägen, bohren, schrauben, schweißen sind bald passé. Der 3D-Druck hat bereits Einzug in die privaten Haushalte genommen.

Im Rahmen dieses Projektes plant, konstruiert und produziert ihr an einem Beispiel mit dem 3D Druck und gewinnt so einen Einblick vom Entwicklungs- und Fertigungsprozess bis zur Vermarktung des entstandenen Produktes.

Leitung: Stefan Franke, VDI-Garage gGmbH
Ansprechpartner: André Bogun, VDI Garage gGmbH; a.bogun@g-a-r-a-g-e.biz