

Ablauf Lerncamp 2019

| | Angebot 1 | Angebot 2 | Angebot 3 | Angebot 4 | Angebot 5 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <p>Montag</p> <p>08.45 Uhr bis 10.15 Uhr</p> | <p>Frau Männel</p> <p>Sparkasse Vogtland</p> <p>Das ultimative Sparkassen Quizduell</p> <p>Gespielt wird nach den Regeln aus der bekannten App und Fernsehshow QUIZDUELL. Die Teams spielen als Bank "Rund um's Geld" gegeneinander.</p> | <p>Berufsakademie Plauen</p> <p>Ralf Schmiedel</p> <p>Thermografie</p> <p>Mit Wärme schreiben</p> | <p>WSH Zwickau</p> <p>„Deutsche Gebärdensprache – eine ganz besondere Sprache“</p> <p>Gesten, Mimik, Körperausdruck – all das sind Bestandteile der Gebärdensprache. Wie sie miteinander eine Sprache formen, wollen wir gemeinsam entdecken und ausprobieren.</p> | <p>GK Software Schöneck</p> <p>IT Security – Krypto</p> <p><i>12 Teilnehmer, die auch am Lötworkshop (s.unten) teilnehmen, ab Klasse 8</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschichte der Verschlüsselung • Übersicht zu Algorithmen und Technologien • Übungsaufgabe <p>Keine Technologie ist in der Informationssicherheit so wichtig wie die Verschlüsselung. Jeder kennt sie, doch kaum einer versteht sie oder kann Details dazu erklären. Hier lernen die Teilnehmer die Grundlagen und die historische Entwicklung kennen. Angefangen bei den alten Römern über den 2. Weltkrieg bis heute werden die verschiedenen Techniken und deren Schwächen erklärt. Zwischendurch werden wir immer wieder Übungsaufgaben durchführen und einige der Krypto-Algorithmen selbst ausprobieren.</p> | <p>Sächsischer Ausbildungs- und Erprobungskanal Plauen</p> |
| | Mo 1 | Mo 2 | Mo 3 | Mo 4/5 | |

Ablauf Lerncamp 2019

| | | | | | |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <p>Montag 10.30Uhr bis 12.00 Uhr</p> | <p>Dr. rer. nat. Patrick Krauss</p> <p>Deutsche Forschungsbörse</p> <p>Vortrag und Diskussion zum Thema: „Künstliche Intelligenz und Hirnforschung – zwei Seiten einer Medaille(?)“</p> <ul style="list-style-type: none"> • kurze Einführung in KI und Hirnforschung • Probleme und Herausforderungen der gegenwärtigen KI und wie die Hirnforschung helfen kann • Herausforderungen der Hirnforschung und wie die KI hierbei helfen kann <p>Mo 6</p> | <p>Dr. Andreas Karguth</p> <p>GentleRobotics</p> <p>Roboter – Maschinenwesen nach dem Vorbild der Natur</p> <p>Vom Kinderzimmer bis zur Montage von Autos – überall gibt es Roboter. Doch was sind eigentlich Roboter und warum können Vögel oder Ratten Vorbilder für die Konstruktion von Robotern sein?</p> <p>Mo 7</p> | <p>Steffi Liedtke</p> <p>Theater Plauen-Zwickau</p> <p>Improvisationstalente</p> <p>Was steckt in euch an Kreativität und Mut? Wir starten mit einfachen Improspielen und kreieren am Ende kleine Szenen mit fantastischen Inhalten.</p> <p>Mo 8</p> | <p>GK Software Schöneck</p> <p><i>12 Teilnehmer, die auch am Kryptoworkshop teilnehmen (s.oben) ab Klasse 8</i></p> <p>Lötworkshop „heißer Draht“</p> <p>Schwerpunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen der Bauteile • Grundlagen der Löttechnik • Zusammenbau eines Bausatzes <p>Anhand des Bausatzes "Heißer Draht" werden die Grundlagen des Handwerks "Löten" vermittelt. Zuerst lernen die Teilnehmer die elektronischen Bauteile wie Widerstände, Transistoren, Kondensatoren und LED's sowie die notwendigen Werkzeuge kennen. Unmittelbar danach geht's an die Arbeit. Wir setzen gemeinsam die Bauteile auf die Platine und verlöten diese. Am Ende des Kurses haben die Teilnehmer einen beispielbaren Bausatz fertig, den wir auch sofort ausprobieren und am Ende natürlich mit nach Hause nehmen dürfen.</p> | <p>Sächsischer Ausbildungs- und Erprobungskanal Plauen</p> |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|

Ablauf Lerncamp 2019

| | | | | | |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <p>Montag</p> <p>13.00 Uhr bis 14.30 Uhr</p> | <p>Professor Frank Grimm</p> <p>WSH Zwickau</p> <p>Robotik mit Lego-Robotern</p> | <p>Herr Röh</p> <p>Zeichenkurs</p> <p>Mo 11</p> | <p>Steffi Liedtke Theater Plauen-Zwickau</p> <p>Dürrenmatts "Der Besuch der alten Dame" szenisch erleben</p> <p>1956 feierte Dürrenmatts wohl bekanntestes Werk Premiere. Die Zeit der Kriegsheimkehrer war fast vorbei, da lässt Dürrenmatt Claire Zachanassian als rachsüchtige Frau in ihr Heimatdorf Gullen zurückkehren. Aus der Ferne hat sie alle dortigen Firmen aufgekauft und pleite gehen lassen. Den Bewohnern der Stadt bietet sie eine Milliarde, wenn man ihr Alfred III opfert, den Mann, der einst leugnete, der Vater ihres Kindes zu sein. Gullen erlebt einen ungeahnten Kaufrausch auf Pump, an dessen Ende der Tod eines Menschen steht. Tragisches wie Komisches wird in Dürrenmatts Werk aneinandergereiht und auf eine groteske Spitze getrieben. Wir begeben uns auf die Spuren dieser Groteske.</p> <p>Mo 12</p> | <p>Professor Ralf Laue</p> <p>WSH Zwickau</p> <p>"Kreativitätswerkstatt"</p> <p>Gute Ideen scheinen oft "von selbst" zu kommen - oder eben nicht... Kann man das Erzeugen von kreativen Ideen lernen? Wie es sich zeigen wird, ist die Antwort ein "Ja"! In der Veranstaltung lernt ihr verschiedene Techniken zur Ideenfindung kennen und probiert die natürlich auch gleich selbst aus.</p> <p>180 Minuten</p> | <p>Sächsischer Ausbildungs- und Erprobungskanal Plauen</p> |
| <p>Montag</p> <p>14.45 Uhr bis 16.15 Uhr</p> | <p>180 Minuten</p> <p>Mo 9/10</p> | <p>Prof. Dr. Braun WSH Zwickau</p> <p>Weniger ist manchmal mehr: Vakuum in Industrie und Forschung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was ist Vakuum eigentlich? • Wie wird es erzeugt und vermessen? • Live-Experimente: Schokokuss im Vakuum, Platzendes Trommelfell, Kochendes Wasser ohne Heizen, ... • Anwendungen aus der Praxis: Wärmeisolation, Beschichtung im Vakuum, mit Vakuum zum Nobelpreis für Gravitationswellen <p>Mo 15</p> | <p>Dr. Schmidt TU Freiberg</p> <p>„Titan – das Metall der Götter“ (90 Minuten)“</p> <p>Mo 16</p> | <p>180 Minuten</p> <p>Mo 13/14</p> | |

Ablauf Lerncamp 2019

| | Angebot 1 | Angebot 2 | Angebot 3 | Angebot 4 | Angebot 5 |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <p>Dienstag 08.30 Uhr bis 10.00 Uhr</p> | <p>Frank Simchen TU Chemnitz Experimente aus der Werkstofftechnik Lernt, wie man Metall unterrichtet und fährt mit dem Formgedächtnisfahrstuhl: Versuche zur Gefügeumwandlung und dem Formgedächtniseffekt Die 1</p> | <p>Dorothea van der Woerd WSH Zwickau Musik-Instrument-Tradition-Naturwissenschaft Die 2</p> | <p>Herr Röh Zeichenkurs Die 3</p> | <p>Herr Ebert Herr Rogsch WSH Zwickau Elektronische Spürnase 180 Minuten 10 Schüler CO₂ hat, obwohl in der Atmosphäre nur in Spuren enthalten, einen großen Einfluss auf Pflanzen, Klima und damit uns Menschen. Wir löten, programmieren und testen einen elektronischen CO₂-Sensor auf Basis des Mikrocontrollers MSP430 von Texas Instruments.</p> | <p>Sächsischer Ausbildungs- und Erprobungskanal Plauen</p> |
| <p>Dienstag 10.15 Uhr bis 11.45 Uhr</p> | <p>Frank Simchen TU Chemnitz Experimente aus der Werkstofftechnik Lernt, wie man Metall unterrichtet und fährt mit dem Formgedächtnisfahrstuhl: Versuche zur Gefügeumwandlung und dem Formgedächtniseffekt Die 6</p> | <p>Dorothea van der Woerd Musikworkshop Musik-Instrument-Tradition-Naturwissenschaft Die 7</p> | <p>Prof. Höck und Frau Siefen TU Freiberg Supply Chain Management Vortrag inkl. Simulation Die 8</p> | <p>Wer evtl. bereits in den vergangenen Jahren an unserem Workshop teilgenommen hat, kann den Controller gern wieder mitbringen. Der Gassensor ist nur eine Erweiterungsplatine, wie es auch der elektronische Würfel war und wird einfach auf die Grundplatine aufgesteckt (das würde uns Kosten sparen). Die 4/5</p> | |

Ablauf Lerncamp 2019

| | | | | | |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Dienstag 12.30 Uhr bis 14.00 Uhr</p> | <p>Dr. Keller TU Freiberg</p> <p>Vom Kleinen zum Großen - wie Kristalle wachsen Beschreibung: Gehe mit auf eine Reise und entdecke wie Kristalle entstehen und innerhalb von Sekunden oder gar Millionen von Jahren wachsen und ganz unterschiedliche Formen ausbilden. Werde selbst zum Entdecker und beobachte das Wachstum von Kristallen und finde heraus, wofür man Kristalle im Alltag benötigt.</p> <p>Die 9</p> | <p>Prof. Höck und Frau Siefen TU Freiberg</p> <p>Teamaktivität zur Veranschaulichung der Aktivitäten eines Projektmanagements</p> <p>Die 10</p> | <p>Prof. Dr. Peter Hartmann (oder einer seiner Mitarbeiter) WSH Zwickau</p> <p>Von der Taschenlampe zum Laserschwert</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was ist Licht? • Wie (entsteht) erzeugt man Licht? • Laser – Das besondere Licht <p>Die 11</p> | <p>Prof. Dr. Hans-Dieter Schnabel WSH Zwickau</p> <p>Manipulation mit Statistiken - oder: Statistiken richtig lesen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einflussnahme durch die Art der Darstellung - Prozente oder absolute Werte - Umfragen und Rankings <p>Die Beispiele sind häufig aus umweltrelevanten Fragestellungen. Damit wird ein wenig auch auf aktuelle Umweltfragen eingegangen</p> <p>Die 12</p> | |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

Hinweis: Am Projekt des Sächsischen Ausbildungs- und Erprobungskanaals (SAEK) sollten die Schülerinnen und Schüler über zwei Tage teilnehmen. Es wird ein Film entstehen.

Freizeitangebote am Montagnachmittag ab 16.30 Uhr:

Freizeit 1: Schnuppertraining Handball

Freizeit 2: Teenie-Yoga-Stunde: YOGA kommt aus Indien

Freizeit 3: Schnupperkurs TAE KWON DO

Am Abend: Sportangebot in der Turnhalle, Sport in der Turnhalle und an der Boulderwand