

Architektur_Labor

Experiment und Stadtgestaltung

10 – 17 Uhr, offener Workshop

Welche Gebäude kennt Ihr aus anderen Städten oder Ländern? Was habt Ihr für eigene Ideen, wie Häuser aussehen sollen? Kleine und große Besucher können selber ausprobieren, wie Gebäude oder Räume ganz real verändert werden können. Durch eigene Modelle kann dabei die Wahrnehmung von Architektur spielerisch ausprobiert werden. Wie wirken Gebäudefassaden und warum gibt es Solarzellen auf manchen Dächern? Gestaltungsaspekte von Gebäuden werden durch Lehrende und Studierende des Studiengangs Architektur erklärt und Anregungen für eigene Entwurfsideen werden gegeben. Kommt und baut mit!

ab 3 Jahren

FH-Schreibolympiade

für Schreibathleten und Informationsgewinner

10 – 17 Uhr, offener Workshop

Wenn man an der Fachhochschule Bielefeld studiert, muss man oft schreiben. Das ist wichtig, damit man das Gelernte festhalten und sich mit anderen Leuten darüber austauschen kann. So wird das Wissen zum Thema immer größer! Wir laden Familien ein, an unserer Schreibolympiade teilzunehmen. Dabei lernt Ihr etwas darüber, wie Ihr Dinge beschreiben und verstehen könnt. Manchmal kommt dabei auch eine völlig neue Idee heraus. Wir bieten folgende schreibolympische Disziplinen an: Maschinenschauen / Ich sehe was, was Du nicht siehst / Nicht rudern / Worte machen Bilder im Kopf.

ab 6 Jahren

Formulieren ohne Worte

Molekulare Küche: Kapseln, Gelee, Schäume

10 – 17 Uhr, halbstündige Workshops, Voranmeldung im GENIALE-Infozelt

Was haben Bubble Tea und duftende Briefmarken gemeinsam? Das Zauberswort heißt „Kapseln“. Viele Substanzen, wie z.B. Saft oder Duftöl, werden nicht in ihrer eigentlichen Form benutzt, sondern in eine bestimmte Form gebracht – dies nennt die Wissenschaft „formulieren“. Mit uns könnt Ihr die Wissenschaft des Formulierens in Form eines Rätselpfades und Mitmachexperimenten entdecken. Ihr könnt selbst Kapseln herstellen und die „Molekulare Küche“ mit essbaren Kapseln, Schäumen und Gelees kennenlernen. Und was hat das mit biologischem Pflanzenschutz zu tun? Findet es heraus!

ab 9 Jahren

Klima Kita EffHa

Kita-Kinder erforschen Energie

10 – 17 Uhr, offener Workshop

Willst Du wissen, wie der Strom in die Steckdose kommt? Und wie kann man mit der Sonne Auto fahren? Antworten auf diese und weitere Fragen erhältst Du bei uns! Die Kinder der Kita EffHa haben es bereits vorge-macht und stellen ihre Forschungsergebnisse dar. Zu sehen sind: eine Apfelbatterie, Solar-Wasserstoffwirtschaft, Photovoltaik und vieles mehr!

3 bis 8 Jahre

Photovoltaik und Wassertechnik

10 – 17 Uhr, offener Workshop

Wusstest Du schon, dass die Sonne viel mehr kann als nur Wärme zu spenden? Durch das Sonnenlicht können manche Menschen zum Beispiel heizen oder fernsehen, denn die Sonne kann auch Strom und Energie erzeugen. Damit Du siehst, wie das Sonnenlicht in Strom umgewandelt wird und wie das in der Wassertechnik genutzt werden kann, bauen wir eine Photozelle auf, die das Licht einfängt und Strom erzeugt.

6 bis 13 Jahre

Stabknicken

10 – 17 Uhr, Experiment

Wolltest Du schon immer wissen, was zu den Aufgaben eines Bauingenieurs zählt? Rohmaterialien, die Art der Belastung und die Geometrie der Bauteile beeinflussen die Stabilität des Bauwerks. Hier zeigen wir Dir, wie die Bauingenieure eine Voraussage über die Stabilität von Bauteilen treffen, um Materialien und Energie einsparen zu können.

6 bis 13 Jahre

Trickfilm – wenn Süßigkeiten laufen lernen

Kreative und aktive Medienarbeit mit einfachen Mitteln

10 – 12 Uhr, Workshop, Anmeldung online

12.30 – 14.30 Uhr, Workshop, Anmeldung online

15 – 17 Uhr, Workshop, Anmeldung online

Hast Du Lust, durch eine Wand oder eine geschlossene Tür zu gehen oder Süßigkeiten zu Filmfiguren werden zu lassen? In diesem Workshop lernst Du, was das Besondere am Stop-Motion-Genre ist und wie aus statischen Einzelbildern ein Film entsteht. Wenn Du wissen willst, wie der filmische Effekt, die Illusion von Bewegung beim Betrachter entsteht und warum wir durch das Zusammenwirken von Stroboskopeffekt und Nachbildwirkung (Trägheit des Auges) Videofilme, die in der Regel aus 24 Einzelbildern pro Sekunde bestehen, nicht mehr als Einzelbilder, sondern als Bewegung wahrnehmen, dann mach mit!

6 bis 13 Jahre

Wassertechnik

10 – 17 Uhr, Experiment

Warum spricht man von hartem und weichem Wasser? Sind Dir schon einmal die weißen Flecken an Eurem Duschkopf aufgefallen? Es handelt sich um Kalk, der im Leitungswasser vorhanden ist. Der Wassertechnologe misst den Kalkanteil des Wassers und bezeichnet das als Härte. Finde heraus, was für eine Wirkung die Härte des Wassers auf technische Einrichtungen hat. Auch andere Inhaltsstoffe können im Wasser sein. Du kannst es selbst herausfinden! Und was bezeichnet der PH-Wert? Probiere aus und kläre, warum der Rotkohl manchmal Blaukraut heißt!

6 bis 13 Jahre

Alt sein – alt werden. We are family!

10 – 17 Uhr, einstündige Experimente, Voranmeldung im GENIALE-Infozelt

Stell Dir vor, Du hast Deinen Arm gebrochen und musst für mehrere Wochen einen Gipsverband tragen, der vom Oberarm bis zu Deinen Fingern reicht. Wie kannst Du Dir Deine Jacke zuknöpfen, wie streichst Du ein Brot, wenn Du nur eine gesunde Hand hast? So fühlen sich manche alte Menschen, die nur einen Arm bewegen können. Du kannst anhand von Experimenten ausprobieren, wie sich das anfühlt. Wir zeigen Dir aber auch spezielle Einhandbrettchen und Einhandknopfschließer, die Dich unterstützen können. Komm zu uns, probiere es aus und bringe Deine Familie und Deine Freunde mit!

ab 3 Jahren

Alt sein – alt werden. Who cares?

10 – 17 Uhr, einstündige Experimente, Voranmeldung im GENIALE-Infozelt

Wie fühlt sich „alt sein“ an? Kannst Du Dir vorstellen, nicht mehr hüpfen zu können oder nicht mehr schnell die Treppe herunterzukommen? Wie geht es wohl Deiner Oma oder Deinem Opa im Alltag? An Forschungsinseln kannst Du mit Hilfe eines Alterssimulationsanzugs herausfinden, was „alt sein“ bedeutet. In Experimenten erforschen wir zum Beispiel: Wie schwierig es ist, ein Getränk zu trinken, wenn die Hand zittert? Kann ich telefonieren, wenn ich fast nichts mehr höre? Wie bezahle ich, wenn ich die Geldstücke nicht mehr sehen kann? Geh mit uns auf eine Entdeckungsreise in das hohe Alter.

ab 3 Jahren

Bumerang-Workshop

Bau Dir Dein eigenes Flugobjekt

10 – 17 Uhr, offener Workshop

Mit dem Workshop „Bumerang“ werden Kinder der Jahrgangsstufen 5 – 8 angesprochen. Ihr könnt Euch mit dem Schülerinnen- und Schülerlabor experiMINT beim Bau eines Bumerangs konkret ausprobieren und so lernt Ihr neben dem Umgang von Werkzeugen auch etwas darüber, warum das eine Objekt fliegt und das andere nicht. So werden auf interessante Art und Weise – quasi nebenbei – naturwissenschaftliche Grundkenntnisse erlernt und anschaulich gemacht. Das Werkstück könnt Ihr dann mitnehmen – so tragt Ihr ein „Stück GENIALE“ mit nach Hause!

ab 9 Jahren

Elektrischer Rollstuhl mit einstellbarem Fahrwerk

Fahren, als ob man schwebt!

10 – 17 Uhr, Experiment

Wenn Du mit einem ungefederten Rollstuhl oder einem Fahrrad über eine Huckelstrecke fährst, wirst Du ganz schön durchgeschüttelt. Vielleicht ist das ja ganz lustig, aber wenn Du ein Problem am Rücken hast, wünschst Du Dir sicherlich ein komfortableres Fahren. Wir haben einen elektrischen Rollstuhl mit einstellbaren Dämpfern ausgerüstet, um den Rollstuhlfahrern das Fahren angenehmer zu machen. An unserem elektrischen Rollstuhl kannst Du selber den Dämpfer ausprobieren.

ab 6 Jahren

Fang die Sonnenstrahlen ein – bau eine Solarfigur!

11 – 17 Uhr, offener Workshop

Du kannst Dir bei diesem Workshop aus einem Solarmotor, einer Solarzelle, einem CD-Rohling, Silberdraht und Federn ein kleines Solardrehobjekt bauen, das sich in der Sonne oder unter der Schreibtischlampe dreht. Das ist eine sehr gute Möglichkeit, die Sonnenenergie zu nutzen. Das Objekt kannst Du mit nach Hause nehmen. Dieses Angebot ist nur für Mädchen!

ab 9 Jahren

Luftpumpe – warum wird die Luft warm?

Thermodynamik leicht gemacht

10 – 17 Uhr, offener Workshop

Hast Du Dir schon einmal Gedanken gemacht, wie Motoren angetrieben werden? Bei manchen Motoren funktioniert das mit Hilfe von Wärme. Die Wärme wird in Energie umgewandelt und der Motor läuft je nach Wärme somit schneller oder langsamer. Überzeuge Dich selbst von der Wunderwirkung der Thermodynamik!

ab 6 Jahren

Optimierte Mobilität in Bewegung

Technik für Menschen: ein Fahr- und Erlebnisparcours mit dem Rollstuhl

10 – 17 Uhr, Experiment

Stell Dir vor, Du fährst für einen Tag in einem Rollstuhl. Du fährst damit in die Schule, zum Sport oder zum Einkaufen. Kannst Du einschätzen, wie weit Du mit dem Rollstuhl fahren kannst? Viele Rollstuhlfahrer wissen das oft selbst nicht ganz genau. Darum haben wir ein Messsystem entwickelt, das Deine Kraft aufnimmt und Dir sagen kann, wie weit Du noch fahren kannst. So kannst Du einschätzen, ob Du mit Deiner Kraft nicht nur zum Supermarkt hinkommst, sondern auch sicher mit den Einkäufen wieder zu Hause ankommst. Wir laden Dich herzlich ein, das einmal bei uns auszuprobieren!

ab 3 Jahren

Die FH-Wissensmeile findet an den Campus-Tagen am Dienstag, 12. und Mittwoch, 13.8.2014 neben dem Gebäude X auf dem Campus Bielefeld statt.

Informationen rund um die Campus-Tage gibt es im GENIALE-Infozelt auf der FH-Wissensmeile.

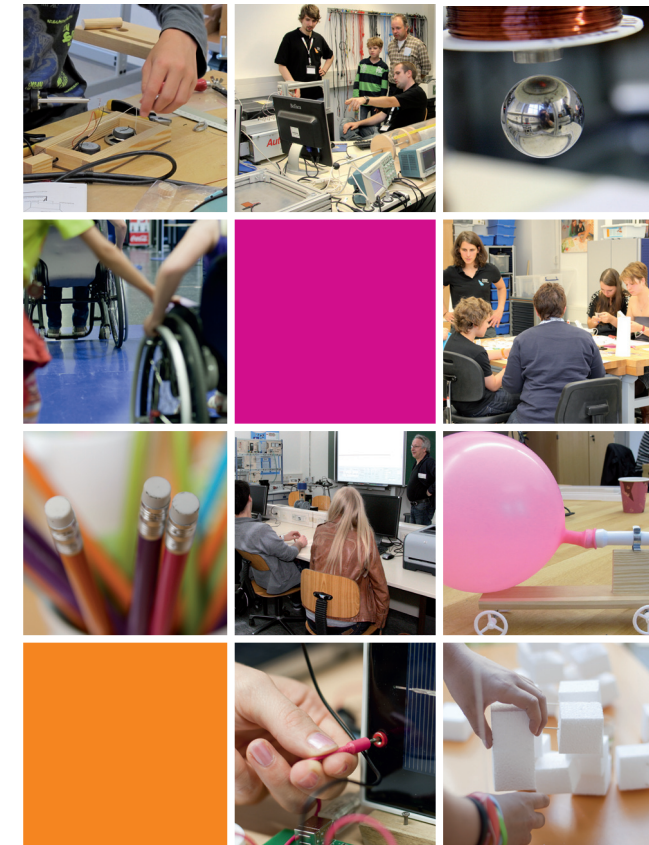
FH-Wissensmeile
Fachhochschule Bielefeld
Soziales Feld
33615 Bielefeld

StadtBahn-Linie 4
„Wellensiek“



Science-Festival Bielefeld
8.8. – 16.8.2014

Projekte der Fachhochschule Bielefeld



FH Bielefeld
University of Applied Sciences

Montag, 11.8.2014
Wilhelm-Bertelsmann-Straße 10

Automatisierung und Visualisierung eines Fabrikmodells

ab 9 Jahren

Anwendung speicherprogrammierbarer Steuerungen

10 – 18 Uhr, Laborgebäude Raum 4

30-minütige Führungen immer zur vollen und halben Stunde

In modernen Fabriken läuft fast alles automatisch ab, so zum Beispiel auch das Lager. Aber woher weiß die Maschine eigentlich, was sie aus dem Lager holen und wohin sie es bringen soll? Wir bringen es ihr bei! Mit speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) wird ein Fabrikmodell aus Fischertechnik-Komponenten automatisiert. Dazu werden Paletten aus einem Hochregallager entnommen, transportiert, bearbeitet, je nach Typ mit unterschiedlich farbigen Kugeln gefüllt und anschließend wieder in das Hochregallager einsortiert.

Bewegen und Gestalten in virtuellen Welten

ab 9 Jahren

Erstellung eines 3D-Modells und Bewegungssteuerung mit einer SpaceMouse

Workshops, Raum 334, Anmeldung online

10 – 11.30 Uhr

12.30 – 14 Uhr

14.30 – 16 Uhr

16.30 – 18 Uhr

Wolltest Du schon immer mal Deine eigene 3D-Welt erschaffen? Bei uns kannst Du mit einem 3D-Programm ein virtuelles 3D-Modell entwerfen und mit Hilfe einer SpaceMouse frei im 3D-Raum bewegen. Wie im Kino erlebst Du die virtuelle Realität durch eine spezielle 3D-Brille. Das Faszinierende: Hier schaust Du nicht nur auf eine große Leinwand, sondern kannst selbst durch Deine virtuelle Welt gehen und virtuelle Gegenstände bewegen, die von Dir gestaltet wurden!

Buntes Leuchten

ab 3 Jahren und ab 9 Jahren

Die faszinierende Welt der Lichttechnik

10 – 14 Uhr, Labor 49b, halbstündige Workshops

15 – 18 Uhr, Labor 49b, halbstündige Workshops

Hast Du schon einmal gepuzzelt? Bestimmt! Aber hast Du auch schon versucht, ein farbiges Puzzle unter knallrotem oder leuchtend blauem Licht zu puzzeln? Vermutlich nicht! In unserem Labor kannst Du Dich daran versuchen und entdecken, wie schwierig so etwas auf einmal ist. Auch über Farbdisplays von Smartphones, Laptops und Tablets könnt Ihr und Eure Eltern spannende Sachen erfahren. Komm vorbei und erlebe die faszinierende Welt der Lichttechnik!

Vormittags sind Puzzler von 3–8 Jahren (natürlich gerne mit Eltern), nachmittags ab 9 Jahren willkommen! Findet es heraus!

Montag, 11.8.2014
Wilhelm-Bertelsmann-Straße 10

Der Zugversuch und der Kerbschlagbiegeversuch

ab 9 Jahren

Einblick in die Welt der Werkstoffprüfung

10 – 18 Uhr, Raum R 18, 40-minütige Führungen zur vollen Stunde

Welche Last kann ein Bauteil grundsätzlich tragen, bevor es versagt, also reißt? Und: Darf ich das Bauteil auch im Crash belasten? Auf diese beiden Fragen geben der Zugversuch und der Kerbschlagbiegeversuch eine Antwort. Mit diesen beiden Versuchen wollen wir Euch einen eindrucksvollen Einblick in die faszinierende Welt der Werkstoffprüfung geben.

Montag, 11.8.2014
Am Stadtholz 24

Mindstorms® meets Smartphone

ab 9 Jahren

Wie aus einem Telefon und Lego® ein Roboter entsteht

11 – 16 Uhr, zdi - Schülerinnen und Schülerlabor experiMINT (Raum C226),

Workshop, Anmeldung online

Im Workshop „Mindstorms® meets Smartphone“ erlebt die ganze Familie im ersten Teil mit dem Lego® spielerisch die Mechatronik: Ihr baut nach einer Anleitung selbst einen Roboter auf! Im zweiten Teil programmiert Ihr nach einer Schritt-für-Schritt-Anleitung selbstständig eine App für ein Smartphone. Es werden keine Programmierkenntnisse von den Teilnehmern erwartet und vorausgesetzt. Die erstellte App wird im nächsten Schritt auf ein Smartphone installiert. Anschließend könnt Ihr mit der ganzen Familie den aufgebauten Roboter mit der eigenen App ausprobieren.

Dienstag, 12.8.2014
Universitätsstraße 25

Miniatur-Internet

Workshops, Anmeldung online

für 9- bis 13-Jährige 9 – 12 Uhr

Wie wäre es mit einem eigenen Miniatur-Internet? Selbst verkabelt und konfiguriert! Dazu erfährst Du, was IP-Adressen sind, was ein Router macht und wie ein Netzwerk arbeitet. Und zum Ende des Workshops hast Du eine Vorstellung davon, wie das World Wide Web tatsächlich funktioniert! Die praktischen Aufgaben werden in Zweiergruppen bearbeitet. Teilnahmevoraussetzung: KEINE Netzwerkkenntnisse!

für 14- bis 17-Jährige 13.30 – 17 Uhr

für Erwachsene 18.30 – 22 Uhr

Informationen in Sekundenschnelle, das erleben wir täglich im Internet. Aber wie ist das eigentlich möglich? Wie funktioniert das World Wide Web, das für uns so selbstverständlich geworden ist? Der Workshop bietet eine Mischung aus Theorie (Aufbau von IP-Adressen, dynamisches Routen eines Routers) und praktischen Tätigkeiten (Netzwerk verkabeln, PC im Netzwerk konfigurieren, Router konfigurieren, von einem PC über das selbst konfigurierte Netzwerk auf den Labor-Webserver zugreifen). Teilnahmevoraussetzung: KEINE Netzwerkkenntnisse!



Freitag, 15.8.2014
Jahnplatz

MOTS – Moderner Tanz

ab 6 Jahren

Sich bewegt begegnen

14.30 – 17 Uhr, Workshop, Anmeldung online

Wir nehmen Euch mit auf eine Bewegungsreise, auf der Ihr Bewegung neu erleben, eigene Ideen mit einbinden und das Ganze am Ende öffentlich präsentieren könnt. Wir, das sind Hans Fredeweß (Choreograf und Tänzer) und ein Team aus Studierenden der Fachhochschule Bielefeld im Fachbereich Sozialwesen. Der Workshop folgt einer Dreiteilung:

- 1) Tanz zeigen – das Team zeigt kleine Choreografien
- 2) Selber tanzen – Ihr erarbeitet eigene kleine Choreografien und nehmt das Gesehene als Inspiration
- 3) Selber aufführen – Ihr steht zum Abschluss gemeinsam auf der Bühne!



Anmeldungen

für einige teilnehmerbegrenzte Veranstaltungen

online unter: www.geniale-bielefeld.de

oder direkt im GENIALE-Infoszelt vor Ort.

Hinweise dazu findet Ihr im Programm.

 Hier gibt es einen Stempel für das GENIALE-Studienbuch.

Beteiligte Fachbereiche der Fachhochschule Bielefeld

Architektur und Bauingenieurwesen

Artilleriestraße 9

32427 Minden

Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Wilhelm-Bertelsmann-Straße 10

33602 Bielefeld

und Am Stadtholz 24

33609 Bielefeld

Sozialwesen

Kurt-Schumacher-Straße 6

33615 Bielefeld

Wirtschaft und Gesundheit

Universitätsstraße 25

33615 Bielefeld

und Am Stadtholz 24

33609 Bielefeld

www.fh-bielefeld.de

