



KölnerKinderUni an der TH Köln

Programm 2017



KölnerKinderUni

Technology
Arts Sciences
TH Köln

KölnerKinderUni



Wie entsteht eigentlich ein Computerspiel? Wie wird Apfelsaft hergestellt? Kann ich eigentlich machen was ich will? Und was steckt hinter dem Klimawandel?

Um diese und andere nicht weniger spannende Fragen geht es bei der KölnerKinderUni 2017 an der TH Köln. Zum elften Mal beteiligt sich unsere Hochschule für Angewandte Wissenschaften an dem Projekt KölnerKinderUni und öffnet nachmittags ihre Hörsäle und Labore für junge Forscherinnen und Forscher zwischen 8 und 14 Jahren.

Wissbegierde und die Lust am Experiment sind zentrale menschliche Eigenschaften. Hätten wir sie nicht, dann sähe die Welt sicher anders aus als wir sie heute kennen. »Wer nicht neugierig ist, erfährt nichts«, soll Johann Wolfgang von Goethe, Dichter, Staatsmann und begeisterter Naturwissenschaftler, einmal gesagt haben. Wissenschaft lebt von neuen Impulsen, von Denkanstößen und vom Austausch. Deshalb sind auch wir an der TH Köln neugierig. Auf eure Fragen und eure Ideen.

S. Heuchemer

Prof. Dr. Sylvia Heuchemer

Vizepräsidentin für Lehre und Studium

Impressum

Herausgeber

Präsidium der TH Köln

Text

Zentrale Studienberatung

Redaktion, Layout & Satz

Referat Kommunikation und Marketing

Druck

saxoprint

Fotos

Thilo Schmulgen, Costa Belibasakis, Heike Fischer,

Nabil Hanano, Jörg Lommatsch, TH Köln;

colourbox, fotolia, iStockphoto

Stand

März 2017

Anmeldung

Für die Workshops meldet ihr euch bitte bis zum **30.4.2017** mit Angabe eurer Adresse und eures Geburtsdatums per E-Mail an unter: **kinderuni@th-koeln.de**

Nach Anmeldeschluss bekommt ihr Bescheid, ob ihr beim Losverfahren gewonnen habt und teilnehmen könnt.

Kontakt

TH Köln
Zentrale Studienberatung
Sebastian Meusel
Claudiusstr. 1, 50678 Köln
T: +49 221-8275-3857
E: kinderuni@th-koeln.de
www.th-koeln.de/kinderuni

Diplomverleihung

Die Diplomverleihung findet am **Samstag, 9.9.2017** von **11.00–14.00 Uhr** in der **TH Köln, Claudiusstr. 1** in **Raum 69** statt.



►►► Programmübersicht – 1. Veranstaltungswoche

Datum/Uhrzeit	Ort	Veranstaltung	Studiengang/Institut	Dozentin/Dozent	Teilnehmer
Montag, 15. Mai 16.30 – 17.30	Campus Südstadt Ubierring 40 Raum 206	Lavendeldruck und andere Druck- techniken – Oder wie die Farbe auf mein T-Shirt kommt	Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft	Dr. Anne Sicken, Laura Peters, Laurence Becker	8 8–12 Jahre
Montag, 15. Mai 15.00 – 17.00	Campus Südstadt Ubierring 48, Bildungs- werkstatt W2+W3	Große Mengen gleichen (Spiel-)Zeugs – Bauen und Konstruieren	Kindheit, Jugend, Familie und Erwachsene	Kathrin Meiners	15 8–10 Jahre
Dienstag, 16. Mai 16.00 – 18.00	Campus Deutz Treffpunkt: Eingang Hochhaus	Leben retten lernen	Rettungsingenieurwesen und Gefahrenabwehr	Prof. Dr. Ompe Aimé Mudimu, Thomas Säger	20 12–14 Jahre
Dienstag, 16. Mai 15.00 – 18.00	Campus Südstadt Ubierring 40, Raum 30	Fresko – Wie macht man das?	Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft	Prof. Adrian Heritage, Prof. Dr Josef Beumling	10 12–14 Jahre
Mittwoch, 17. Mai 15.00 – 18.00	Campus Deutz Altbau, Raum 123	Denkmäler sind architektonische Monumente, ob klein, groß, einfach oder detailliert	Energieeffiziente Architektur	Prof. Dr. Eva-Maria Pape	30 ab 8 Jahre
Mittwoch, 17. Mai 15.00 – 16.30 oder 17.00 – 18.30	Campus Deutz Betzdorfer Str. 2 Treffpunkt: Eingang Hochhaus	Soda-Automat, Vogelsand und Mikrowelle – Oder wie man aus der heimischen Küche ein Gusslabor macht!	Fahrzeugtechnik	Prof. Dr. Peter Krug	je 6 ab 8 Jahre
Donnerstag, 18. Mai 15.00 – 18.00	Campus Deutz, Treffpunkt: Eingang Hochhaus	Optische Technologien – Wir bauen ein Teleskop	Angewandte Optik und Elektronik, Medien- und Phototechnik	Anton Krauß	10 12–14 Jahre
Donnerstag, 18. Mai 15.00 – 16.30	Campus Südstadt Ubierring 48 Raum 320	Woher kommen die Sprachen?	Translation und Mehrsprachige Kommunikation	Susan Turner-Lorenz, Stephen Charles	25 ab 8 Jahren
Freitag, 19. Mai 16.00 – 17.30	Campus Deutz, Betzdorfer Str. 2 Hochhaus, Hörsaal 13	Große Erfindungen und Entdeckungen kinderleicht – Ein Entdeckungs-Quiz	Distance Learning and Further Education	Prof. Dr. Jan Karpe	25 8–14 Jahre

►► Programmübersicht – 1. + 2. Veranstaltungswoche

Datum/Uhrzeit	Ort	Veranstaltung	Studiengang/Institut	Dozentin/Dozent	Teilnehmer
Freitag, 19. Mai 15.00 – 17.00	Campus Südstadt Ubierring 48 Raum 149	Wie wird man eigentlich YouTube-Star?	Informationswissenschaften	Prof. Dr. Amelie Duckwitz	25 11–14 Jahre
Montag, 22. Mai 15.00 – 18.00	Standort Mülheim Schanzenstr. 28 Raum 204	Computerspiele treffen auf Roboter	Cologne Game Lab	Prof. Dr. Markus Hettlich	20 8–12 Jahre
Montag, 22. Mai 15.30 – 17.00	Campus Deutz Betzdorfer Str. 2 Altbau, Raum 217	Bauingenieur*innen – Was machen die denn?	Konstruktiver Ingenieurbau	Prof. Dr. Hannelore Damm	30 10–14 Jahre
Dienstag, 23. Mai 15.00 – 16.00	Campus Südstadt Ubierring 40 Treffpunkt: Pförtner	Detektive in der Textilrestaurierung – Wie man einen archäologischen Schatz freilegt	Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft	Prof. Dr. Annemarie Stauffer, Laura Peters	8 12–14 Jahre
Dienstag, 23. Mai 15.00 – 17.00	Campus Deutz Treffpunkt: Eingang Hochhaus	Mikroprozessoren zum Anfassen	Produktion	Prof. Dr. Tom Tiltmann	15 8–14 Jahre
Mittwoch, 24. Mai 15.30 – 16.15 oder 16.30 – 17.15	Campus Deutz Treffpunkt: Eingang Hochhaus	Baggersimulator	Bau- und Landmaschinentechnik, Cologne Institute for Renewable Energy	Prof. Dr. Wolfgang Kath-Petersen, Prof. Dr. Alfred Ulrich, Prof. Dr. Till Meinel	10 12–14 Jahre
Mittwoch, 24. Mai 15.30 – 16.15 oder 16.30 – 17.15	Campus Deutz Treffpunkt: Eingang Hochhaus	Maisaussaat	Bau- und Landmaschinentechnik, Cologne Institute for Renewable Energy	Prof. Dr. Wolfgang Kath-Petersen, Prof. Dr. Alfred Ulrich, Prof. Dr. Till Meinel	10 12–14 Jahre
Mittwoch, 24. Mai 15.00 – 17.00	Campus Gummersbach Steinmüllerallee 1 Raum 1.205	Mini-Computer für große Projekte – Das kannst du mit dem Raspberry Pi	Automation & Industrial IT	Prof. Dr. Elena Algorri-Guzman	10 8–14 Jahre

►►► Programmübersicht – 3. Veranstaltungswoche

Datum/Uhrzeit	Ort	Veranstaltung	Studiengang/Institut	Dozentin/Dozent	Teilnehmer
Montag, 29. Mai 15.15 – 16.45	Campus Südstadt Ubierring 48 Raum 323	Recht für Kinder	Wirtschaftswissenschaften	Prof. Dr. Albrecht Drobnig	15 8–14 Jahre
Dienstag, 30. Mai 16.00 – 17.15	Campus Gummersbach Raum 2.108	Hinter den Kulissen der Spiele- entwicklung – Entdecke die Welt von Minecraft mit Code	Informatik	Teodora Petrisor, Nadim Khan	17 10–14 Jahre
Dienstag, 30. Mai 16.00 – 17.30	Campus Südstadt Ubierring 48 Raum 323	Wie verdoppele ich mein Taschen- geld – Der Leverage-Effekt in der Finanzierung	Betriebswirtschaftliches Institut Gummersbach	Prof. Dr. Stefan Eckstein	unbegrenzt 9–14 Jahre
Mittwoch, 31. Mai 15.00 – 17.30	Campus Leverkusen Treffpunkt: Zentraler Besucherempfang	Wie wird Apfelsaft hergestellt?	Angewandte Naturwissenschaften	Prof. Dr. Stéphan Barbe	10 8–14 Jahre
Mittwoch, 31. Mai 15.00 – 17.30	Campus Leverkusen Treffpunkt: Zentraler Besucherempfang	Wie bringt das CO ₂ den Eisbären zum Schwitzen und was kann ich dagegen tun?	Angewandte Naturwissenschaften	Prof. Dr. Richard Hirsch	10 8–14 Jahre
Donnerstag, 1. Juni 15.00 – 17.30	Campus Deutz Treffpunkt: Eingang Hochhaus	Sonne, Wind, Kohle, Atom – Woher soll der Strom kommen?	Elektrische Energietechnik	Prof. Dr. Eberhard Waffenschmidt	25 10–14 Jahre
Freitag, 2. Juni 15.00 – 18.00	Campus Deutz Treffpunkt: Eingang Hochhaus	Die Welt der Werkstoffe	Werkstoffanwendung	Prof. Dr. Martin Bonnet	24 8–14 Jahre
Freitag, 2. Juni 15.00 – 16.30	Campus Deutz Treffpunkt: Eingang Hochhaus	Abfall und Abwasser – Ab und weg?	Produktion	Prof. Dr. Kathrin Hesse, Prof. Dr. Frank Röggener	15 8–14 Jahre



Lavendeldruck und andere Drucktechniken – Oder wie die Farbe auf mein T-Shirt kommt

Hast du dir schon einmal überlegt, wie die Farbe auf dein bedrucktes T-Shirt kommt? In unserem Workshop weihen wir dich in das Geheimnis verschiedener Drucktechniken ein, die du dann natürlich auch alle selbst ausprobieren darfst. Bring gern ein eigenes weißes, bereits gewaschenes, T-Shirt mit und gestalte dieses nach deinen eigenen Ideen.

Termin: Montag, 15. Mai / 16.00–17.30 Uhr
Ort: Campus Südstadt, Ubiering 40, Raum 206
Institut: Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft
Dozent*in: Dr. Anne Sicken, Laura Peters, Laurence Becker
Alter: 8–12 Jahre
Teilnehmer: 8



Große Mengen gleichen (Spiel-)Zeugs – Bauen und Konstruieren

Ihr kennt es vielleicht: Wenn ich z. B. einige Steine habe, lohnt es sich kaum, damit etwas zu bauen. Wenn ich allerdings viele Dinge von einer Sache habe, kann ich damit jede Menge anstellen. Wir stellen euch viele Bausteine, Centstücke, Wäscheklammern, Eisbecher... zur Verfügung und laden euch ein, damit zu bauen und zu konstruieren. Beispielsweise lässt sich mit vielen Hockern sogar eine ganze Bewegungslandschaft einrichten. Lasst euch überraschen, was alles möglich ist.

Termin: Montag, 15. Mai / 15.00–17.00 Uhr
Ort: Campus Südstadt, Ubiering 48, Bildungswerkstatt W2+W3
Institut: Kindheit, Jugend, Familie und Erwachsene
Dozent*in: Kathrin Meiners
Alter: 8–10 Jahre
Teilnehmer: 15



Leben retten lernen

Leben retten kann jeder! Auch du! Jeden Tag passiert es, dass Menschen in Notsituationen geraten und Hilfe von ihren Mitmenschen brauchen. Dann ist es wichtig, zu wissen, wie man richtig reagiert. In diesem Workshop könnt ihr lernen, wie man anderen Menschen helfen kann und wie man sich dabei am besten verhält. Wir erzählen euch die wichtigsten Dinge über das menschliche Herz-Kreislauf-System, erklären euch, wie ein Notruf abgesetzt wird und üben mit euch die Reanimation (Herz-Lungen-Wiederbelebung). Außerdem zeigen wir euch, wie Technik in der Medizin eingesetzt werden kann.

Termin: Dienstag, 16. Mai / 16.00–18.00 Uhr
Ort: Campus Deutz, Betzdorfer Str. 2, Labore des Instituts
Institut: Rettungsingenieurwesen und Gefahrenabwehr
Dozent*in: Prof. Dr. Ompe Aimé Mudimu, Thomas Säger
Alter: 12–14 Jahre
Teilnehmer: 20



Fresko – Wie macht man das?

Schaut Euch an, wie Michelangelo auf feuchtem Putz gemalt hat. Wir rühren zusammen Kalkmörtel an, verputzen eine Wandfläche und malen mit Pinsel und Farbe auf feuchtem Putz - genau wie Michelangelo damals. Kalkputz und Pigmente haben ihren eigenen Geruch und Stofflichkeit, ein großer Unterschied zu den euch bisher bekannten Maluntergründen und Farben. Wir freuen uns, euch diese kleinen Geheimnisse der großen Kunst zu zeigen. Wir kümmern uns in unserer Studienrichtung um die Erhaltung und Restaurierung von solchen Kunstwerken und möchten Euch einige Beispiele zeigen.

Termin: Dienstag, 16. Mai / 15.00–18.00 Uhr
Ort: Campus Südstadt, Ubierring 40, Raum 30
Institut: Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft
Dozent*in: Prof. Dr. Adrian Heritage / Prof. Dr. Josef Beumling
Alter: 12–14 Jahre
Teilnehmer: 10



Denkmäler sind architektonische Monumente, ob klein, groß, einfach oder detailliert

Was ist ein Denkmal? Für wen werden Denkmäler errichtet? Welche Arten von Denkmälern kennt ihr?

In diesem Workshop beschäftigen wir uns gemeinsam mit diesen Fragen und kreieren eigene Denkmäler. Dabei werdet ihr unterschiedliche Ideen entwickeln, Skizzen anfertigen und Modelle bauen.

-
- Termin:** Mittwoch, 17. Mai / 15.00–18.00 Uhr
Ort: Campus Deutz, Betzdorfer Str. 2, Altbau, Raum 123
Institut: Energieeffiziente Architektur
Dozent*in: Prof. Dr. Eva-Maria Pape
Alter: ab 8 Jahre
Teilnehmer: 30



Soda-Automat, Vogelsand und Mikrowelle ...

... oder wie man aus der heimischen Küche ein Gusslabor macht!
Verschiedenste Gussteile wie z. B. Motorblöcke werden unter anderem im Sandguss gefertigt. Die Herstellung von geeigneten Formen ist kein Hexenwerk, sondern kann mit einfachen Mitteln aus der Küche nachgestellt werden.

Man braucht nur etwas Quarzsand, Wasserglas (flüssiges Silikat, wie es früher für Soleier verwendet wurde), Kohlensäure und zum Aushärten einen Backofen oder eine Mikrowelle. Mit einfachen Modellen bauen wir uns Sandformen, härten diese aus und gießen diese mit einer Aluminiumlegierung ab. Bei Gefallen darf natürlich jeder Teilnehmer »sein« Gussstück mit nach Hause nehmen. Wir empfehlen euch, Arbeitskittel oder Kleidung mitzubringen, die auch Flecken oder kleine Brandlöcher vertragen kann. Handschuhe, Schutzbrillen und weitere Sicherheitsausrüstungen sind im Labor vorhanden.

-
- 2 Termine:** Mittwoch, 17. Mai / 15.00–16.30 + 17.00–18.30 Uhr
Ort: Campus Deutz, Betzdorfer Str. 2, Halle Nord, 1. Stock, Raum 46
Treffpunkt: Eingang Hochhaus
Institut: Fahrzeugtechnik
Dozent*in: Prof. Dr. Peter Krug
Alter: ab 8 Jahre
Teilnehmer: je 6



Optische Technologien – Wir bauen ein Teleskop

Das Weltall ist groß, die Objekte darin sind sehr weit entfernt und erscheinen deshalb klein. Wir wollen ein handliches Teleskop bauen, um diese Objekte besser sehen zu können.

Damit kann man in einer klaren Nacht zum Beispiel die Krater auf dem Mond, die Monde des Jupiters oder die Ringe des Saturns beobachten.

-
- Termin:** Donnerstag, 18. Mai / 15.00–18.00 Uhr
Ort: Campus Deutz, Betzdorfer Str. 2, Hochhaus, 9. Stock West, Raum 4b
Treffpunkt: Eingang Hochhaus
Institut: Angewandte Optik und Elektronik, Medien- und Phototechnik
Dozent: Anton Krauß
Alter: 12–14 Jahre
Teilnehmer: 10



Woher kommen die Sprachen?

Warum sprechen Menschen überhaupt? Wie kommunizieren Tiere miteinander? Woher stammen unsere Wörter?

Komm mit auf eine Abenteuerreise in die Urzeit, wo die Höhlenmenschen zuerst mit einander kommuniziert haben. Heute finden wir fremde und vertraute Wörter, und klare und geheimnisvolle Gesten in unserer gegenseitigen Kommunikation.

-
- Termin:** Donnerstag, 18. Mai / 15.00–16.30 Uhr
Ort: Campus Südstadt, Ubierring 48, Raum 320
Institut: Translation und Mehrsprachige Kommunikation
Dozent*in: Susan Turner-Lorenz, Stephen Charles
Alter: ab 8 Jahre
Teilnehmer: 25



Große Erfindungen und Entdeckungen kinderleicht – Ein Entdeckungs-Quiz

Wo wurden die Nudeln erfunden? Wer soll gesagt haben „Und sie bewegt sich doch“? Welche Idee kam Archimedes in der Badewanne? Erfindungen entstehen, um bestimmte Tätigkeiten zu erleichtern oder zu beschleunigen und das Leben angenehmer und schöner zu gestalten. Leider sind jedoch nicht alle Erfindungen gut für die Menschheit – manche sogar tödlich. Erfährt in diesem Quiz mehr über große Erfindungen und Entdeckungen, welche das Leben und die Menschheitsgeschichte grundlegend geprägt und verändert haben.

Termin: Freitag, 19. Mai / 16.00–17.30 Uhr
Ort: Campus Deutz, Betzdorfer Str. 2, Hochhaus, Hörsaal 13
Institut: Distance Learning and Further Education
Dozent: Prof. Dr. Jan Karpe
Alter: 8–14 Jahre
Teilnehmer: 25



Wie wird man eigentlich YouTube-Star?

Du schaust gerne YouTube-Videos und folgst deinen Stars auf Snapchat und Instagram? Vielleicht hast du auch schon selbst Videos gedreht und dich gefragt, wie du damit später mal reich und berühmt werden kannst?

Oder du willst einfach wissen, warum die Lochis, Bibi und Co. so erfolgreich sind? Im Workshop erfährst du, was eigentlich alles dahinter steckt, wie man mit Social Media Geld verdienen kann, und nicht zu vergessen: ab welchem Alter du selbst loslegen darfst.

Termin: Freitag, 19. Mai / 15.00–17.00 Uhr
Ort: Campus Südstadt, Ubierring 48, Raum 149
Institut: Informationswissenschaften
Dozent*in: Prof. Dr. Amelie Duckwitz
Alter: 11–14 Jahre
Teilnehmer: 25



Computerspiele treffen auf Roboter

Erlebe live, wie Computerspiele entstehen, von der Grafik bis zur Programmierung. Baue deinen persönlichen Roboter und lerne, wie man ihm besondere Fähigkeiten beibringen kann.

Termin: Montag, 22. Mai / 15.00–18.00 Uhr
Ort: Standort Mülheim, Schanzenstr. 28, Raum 204
Institut: Cologne Game Lab
Dozent*in: Prof. Dr. Markus Hettlich
Alter: 8–12 Jahre
Teilnehmer: 20



Bauingenieur*innen – Was machen die denn?

Hier erfährst du, warum außer den Architekten und den Baufirmen vor allem Bauingenieure und Bauingenieurinnen so wichtig sind, damit wir Häuser, Straßen oder Talsperren bauen können. In einer Vorlesung wird erklärt, wie Bauingenieure Baumaterial beurteilen und auswählen, Tragwerke planen und auf Baustellen dafür sorgen, dass alles richtig gemacht und zur richtigen Zeit fertig wird.

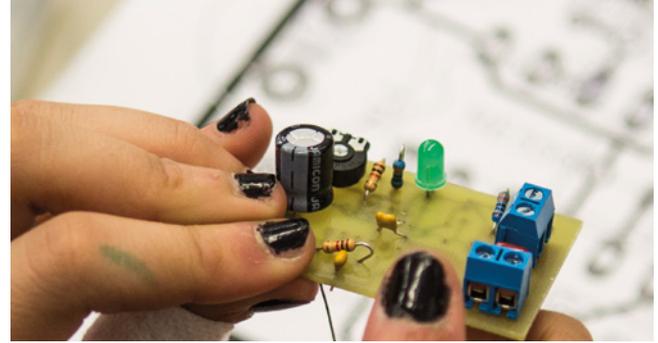
Termin: Montag, 22. Mai / 15.30–17.00 Uhr
Ort: Campus Deutz, Betzdorfer Str. 2, Altbau, Raum 217
Institut: Konstruktiver Ingenieurbau
Dozent*in: Prof. Dr. Hannelore Damm
Alter: 10–14 Jahre
Teilnehmer: 30



Detektive in der Textilrestaurierung – Wie man einen archäologischen Schatz freilegt

Restauratoren erforschen und erhalten wertvolle alte Sachen. Wie Detektive arbeiten sie mit Fotoapparat, Lupe und besonderen Werkzeugen. Wer Geduld und gute Augen hat, kann bei der Ausgrabung eines echt coolen Schatzes mithelfen.

Termin: Dienstag, 23. Mai / 15.00–16.00 Uhr
Ort: Campus Südstadt, Ubierring 40
Treffpunkt: 14.50 Uhr beim Pförtner
Institut: Restaurierungs- und Konservierungswissenschaft
Dozent*in: Prof. Dr. Annemarie Stauffer, Laura Peters
Alter: 12–14 Jahre
Teilnehmer: 8



Mikroprozessoren zum Anfassen

Wie bringt man eigentlich ein Lämpchen zum Leuchten? Auf dem Programm steht: Selbermachen! Mit Steckbrett, elektronischen Bauteilen und einem Mikroprozessor könnt ihr selbst kleine Licht-Projekte bauen und dabei euren Ideen freien Lauf lassen!

Termin: Dienstag, 23. Mai / 15.00–17.00 Uhr
Ort: Campus Deutz, Betzdorfer Str. 2, Halle Nord, 2. Stock, Raum 51
Treffpunkt: Eingang Hochhaus
Institut: Produktion
Dozent*in: Prof. Dr. Tom Tiltmann
Alter: 8–14 Jahre
Teilnehmer: 15



Baggersimulator

Ein Bagger im verkleinerten Maßstab ermöglicht, von Sensoren und viel Elektronik unterstützt, ein deutlich vereinfachte Bedienung. Bewegungsabläufe der Maschine sind dazu zusammengefasst und auf wenige Hebel konzentriert bzw. automatisiert.

Es gilt diese Veränderungen der Maschine und die technischen Hintergründe dazu verständlich zu erläutern und im praktischen Einsatz mit Geschicklichkeitsübungen selbst auszuprobieren.

2 Termine: Mittwoch, 24. Mai / 15.30–16.15 und 16.30–17.15 Uhr

Ort: Campus Deutz, Betzdorfer Str. 2, Landmaschinenwerkstatt Halle Ost

Treffpunkt: Eingang Hochhaus

Institut: Bau- und Landmaschinentechnik und
Cologne Institute for Renewable Energy

Dozent*in: Prof. Dr. Wolfgang Kath-Petersen, Prof. Dr. Alfred Ulrich,
Prof. Dr. Till Meinel

Alter: 12–14 Jahre

Teilnehmer: 10



Maisaussaat

Eine Bodenrinne in der Halle ermöglicht die Aussaat und Bearbeitung bei jeder Witterung. Es wird mit einer hochmodernen elektronisch gesteuerten Sämaschine gearbeitet, die in der Lage ist, jedes Korn einzeln abzulegen und zu erkennen, wo schon eines liegt.

Wir erläutern gemeinsam technische Details und den praktischen Nutzen direkt am Gerät, das unter realen Bedingungen zum Einsatz kommt.

2 Termine: Mittwoch, 24. Mai / 15.30–16.15 + 16.30–17.15 Uhr

Ort: Campus Deutz, Betzdorfer Str. 2, Landmaschinenwerkstatt Halle Ost

Treffpunkt: Eingang Hochhaus

Institut: Bau- und Landmaschinentechnik und
Cologne Institute for Renewable Energy

Dozent*in: Prof. Dr. Wolfgang Kath-Petersen, Prof. Dr. Alfred Ulrich,
Prof. Dr. Till Meinel

Alter: 12–14 Jahre

Teilnehmer: 10



Mini-Computer für große Projekte – Das kannst du mit dem Raspberry Pi

Raspberry ist das englische Wort für Himbeere. Schon früher wurden Computer nach Früchten benannt, wie z. B. Apple, Apricot und BlackBerry.

Pi steht für Phyton Interpreter, eine wichtige Programmiersprache auf dem Raspberry Pi. Zusammen ergibt sich ein Name, der wie das englische Wort für Himbeerkuchen, raspberry pie klingt. In diesem Kurs programmieren wir mit dem Raspberry Pi mehrere interessante Projekte, wie eine Fußgängerampel, ein Disco-Licht, ein Gamepad und eine Klaviertastatur. Dafür lernen wir, statt mit der Tastatur zu programmieren, mit anderen Gegenständen Computerbefehle zu erzeugen – wir benutzen beispielsweise Knete, Obst oder unseren eigenen Körper.

Termin: Mittwoch, 24. Mai / 15:00–17:00 Uhr
Ort: Campus Gummersbach, Steinmüllerallee 1, Raum 1.205
Institut: Automation & Industrial IT
Dozent*in: Prof. Dr. Elena Algorri-Guzman
Alter: 8–14 Jahre
Teilnehmer: 10



Recht für Kinder

Ich mach' nur, was ich will!? Auch Kinder haben Rechte und Pflichten. Gesetze gibt es nicht nur für Erwachsene, sondern auch für Kinder. Diese geben dir Rechte, vergeben aber auch Pflichten in unserer Gesellschaft.

Hast du ein Anrecht auf Taschengeld oder das neueste Handy? Bist du verpflichtet dein Zimmer aufzuräumen? Entscheiden nur deine Eltern, wenn es um deine Schule geht? Worauf musst du beim Surfen im Internet achten? Diese und viele weitere spannende Fragen werden in dieser Vorlesung beantwortet.

Termin: Montag, 29. Mai / 15:15–16:45 Uhr
Ort: Campus Südstadt, Ubierring 48, Raum 323
Institut: Wirtschaftswissenschaften
Dozent*in: Prof. Dr. Albrecht Drobniig
Alter: 8–14 Jahre
Teilnehmer: 15



Hinter den Kulissen der Spieleentwicklung – Entdecke die Welt von Minecraft mit Code

Wie programmiert man sein eigenes Minecraft-Spiel? Werde Spieleentwickler für einen Tag und finde es selbst heraus! Mit Code-Bausteinen werden wir Schritt für Schritt einen Minecraft-Spieler durch seine Welt bewegen und ihm beim Überleben helfen. Am Ende hast du freie Wahl und kannst deine Minecraft-Welt nach eigenem Wunsch weiterentwickeln.

Termin: Dienstag, 30. Mai / 16.00–17.15 Uhr
Ort: Campus Gummersbach, Steinmüllerallee 1, Raum 2.108
Institut: Informatik
Dozent*in: Teodora Petrisor, Nadim Khan
Alter: 10–14 Jahre
Teilnehmer: 17



Wie verdopple ich mein Taschengeld? – Der Leverage-Effekt in der Finanzierung

Wer hat nicht schon mal davon geträumt, sein Taschengeld zu verdoppeln? Aber das ist gar nicht so einfach. Müll wegbringen oder Zimmer aufräumen – das ist ehrlich gesagt langweilig. Habt ihr schon mal darüber nachgedacht, wie es wäre, wenn man ein echtes Geschäftskind würde? So mit Visitenkarten und so, wie bei den drei Fragezeichen? In dieser Vorlesung gebe ich euch nicht nur Tipps, wie ihr das anstellen könnt, ihr lernt auch noch, wie ihr tatsächlich mehr aus eurem Taschengeld machen könnt. Und so nebenbei lernt ihr dann das kennen, was die Profis den Leverage-Effekt der Finanzierung nennen.

Termin: Dienstag, 30. Mai / 16.00–17.30 Uhr
Ort: Campus Südstadt, Ubierring 48, Raum 323
Institut: Betriebswirtschaftliches Institut Gummersbach
Dozent*in: Prof. Dr. Stefan Eckstein
Alter: 9–14 Jahre
Teilnehmer: unbegrenzt



Wie wird Apfelsaft hergestellt?

Im Rahmen einer kurzen Vorlesung wird die Bedeutung des Apfels in der Geschichte diskutiert. Danach wird der industrielle Anbau von Äpfeln vorgestellt.

In dem Labor für Bioverfahrenstechnik gucken wir uns erstmal unter dem Mikroskop an wie ein Apfel aufgebaut ist und überlegen gemeinsam wie man aus einem Apfel dann auch Saft gewinnen kann. Anschließend werden wir in unserem Technikum gemeinsam aus 30 Kilo Äpfeln ca. 12 Liter frischen Saft herstellen und ihn uns zusammen mit Waffeln schmecken lassen.

Termin: Mittwoch, 31. Mai / 15.00–17.30 Uhr
Ort: Campus Leverkusen, c/o CHEMPARK Leverkusen
Treffpunkt: Zentraler Besucherempfang
Fakultät: Angewandte Naturwissenschaften
Dozent*in: Prof. Dr. Stéphan Barbe
Alter: 8–14 Jahre
Teilnehmer: 10



Wie bringt das CO₂ den Eisbären zum Schwitzen und was kann ich dagegen tun?

Was steckt eigentlich hinter dem Treibhauseffekt und warum ist er am Klimawandel schuld? Wir simulieren die Erderwärmung und machen uns Gedanken, wie sich unsere Welt in einigen Jahren verändern könnte.

Termin: Mittwoch, 31. Mai / 15.00–17.30 Uhr
Ort: Campus Leverkusen, c/o CHEMPARK Leverkusen
Treffpunkt: Zentraler Besucherempfang
Fakultät: Angewandte Naturwissenschaften
Dozent*in: Prof. Dr. Richard Hirsch
Alter: 8–14 Jahre
Teilnehmer: 10



Sonne, Wind, Kohle, Atom – Woher soll der Strom kommen?

Überall schießen Windräder aus dem Boden und auf den Dächern blinkt es blau von den vielen Solaranlagen. Reicht das nicht bald? Und am Horizont blasen noch immer große Kraftwerke dunkle Wolken in die Luft und machen unser Klima wärmer. Können wir die nicht bald abschalten?

Über solche und andere Fragen diskutieren wir zusammen. Dabei stellen wir uns gemeinsam vor, wie wir unseren Strom erzeugen werden und unser Land und Leben in einigen Jahren aussehen wird, wenn ihr mal erwachsen seid.

Termin: Donnerstag, 1. Juni / 15.00–17.30 Uhr
Ort: Campus Deutz, Betzdorfer Str. 2, Hochhaus, 8. Etage West, Raum 3
Treffpunkt: Eingang Hochhaus
Institut: Elektrische Energietechnik
Dozent*in: Prof. Dr. Eberhard Waffenschmidt
Alter: 10–14 Jahre
Teilnehmer: 25



Die Welt der Werkstoffe

Wir wollen gemeinsam eintauchen in die Welt der Werkstoffe. Dabei werden wir Gussformen bauen und heiße Metallschmelze in unsere Formen gießen. Schauen wir mal, wie die Eigenschaften von verschiedenen Werkstoffen in Experimenten zerstörend, aber auch zerstörungsfrei geprüft werden können.

Termin: Freitag, 2. Juni / 15.00–18.00 Uhr
Ort: Campus Deutz, Betzdorfer Str. 2, Halle Ost, 1. Stock, Raum 35
Treffpunkt: Eingang Hochhaus
Institut: Werkstoffanwendung
Dozent*in: Prof. Dr. Martin Bonnet
Alter: 8–14 Jahre
Teilnehmer: 24



Abfall und Abwasser – Ab und weg?

Warum fällt soviel Abfall an und was kann damit Sinnvolles angestellt werden ohne dass er gleich in der Müllverbrennungsanlage landet? Lässt sich Abwasser »sparen« beziehungsweise was lässt sich aus Abwasser gewinnen? Ihr überlegt selbst wie eine ordentliche Abfalltrennung aussieht und was man mit Abfall und Abwasser anstellen könnte. Eure kreativen Ideen sind gefragt.

-
- Termin:** Freitag, 2. Juni / 15.00–16.30 Uhr
Ort: Campus Deutz, Betzdorfer Str. 2, Hochhaus, 7. Etage Süd, Raum 13
Treffpunkt: Eingang Hochhaus
Institut: Produktion
Dozent*in: Prof. Dr. Kathrin Hesse, Prof. Dr. Frank Rögner
Alter: 8–14 Jahre
Teilnehmer: 15

Mini-AStA

Der Mini-AStA soll wie sein großes Vorbild (der **Allgemeine Studierenden Ausschuss**) die Vertretung der kleinen Teilnehmerinnen und Teilnehmer der KinderUni werden und gleichzeitig das Organisationsteam an der TH Köln ab dem Jahr 2018 unterstützen. Eure Ideen sind gefragt.

Schon im Vorfeld der Diplomvergabe 2017 kann der Mini-AStA erstmals aktiv werden und einen Beitrag zum Rahmenprogramm leisten.

Du hast in den vergangenen Jahren ein Diplom erhalten und Lust, die KinderUni in den nächsten Jahren mit zu gestalten?

Dann melde dich einfach bei Sebastian Meusel zu einem ersten Treffen an. **E: sebastian.meusel@th-koeln.de**



Technology
Arts Sciences
TH Köln