

Du bist neugierig geworden und interessierst Dich für einen Workshop? Dann melde Dich an!

Unter <https://anmeldung-junioruni.uni-koeln.de> kannst Du Dich ganz einfach online für die Kurse Deiner Wahl anmelden.

Anmeldeschluss ist der 23.09.2018

Kontakt

Universität zu Köln
Team der KölnerJuniorUniversität
Astrid Costard
Albertus-Magnus-Platz
50923 Köln

Besucheranschrift JuniorUni-Büro:
Habsburgerring 1, 50674 Köln
Zugang über die Lindenstraße
Tel.: 0221/470-6298,-2972
Fax: 0221/470-5934
E-Mail: junioruni@uni-koeln.de
www.junioruni.uni-koeln.de

gefördert von:

Premiumpartner



FORD MOTOR COMPANY FUND

Wasserschule
Köln



Herbstferien 2018
15. bis 19. Oktober



Sei dabei!

KölnerJuniorUni Brain_Drops



Herbstferien – Zeit zum Chillen, oder?

Oder: Du willst zwischendurch Dein Gehirn mit Brain_Drops fit halten!

Brain_Drops sind Süßigkeiten für's Gehirn, und die gibt es bei der KölnerJuniorUni. Probiere Dich aus bei spannenden Fragen und Experimenten und schnuppere Uni-Luft mitten im Semester. Bestimmte Vorkenntnisse oder gute Schulnoten sind nicht erforderlich.

JuniorUni-Zeit ist Ferienzeit. Prüfungen sind strengstens verboten! Spaß und Neugier stehen im Vordergrund. Alle Angebote sind kostenfrei!



1 Das Satellitenschüsselexperiment

Was

Wie heiß ist eigentlich die Sonne? Und wie können wir die Temperatur aus 150 Millionen Kilometer Entfernung messen? Diesen Fragen gehen wir auf den Grund. Wenn Euch interessiert, wie astrophysikalische Messungen funktionieren, seid Ihr hier genau richtig. Ihr lernt, wie man mit einer ganz normalen Fernsehsatellitenschüssel die Sonnentemperatur messen kann! Dabei erfahrt Ihr etwas über den Umgang mit astrophysikalischen Messinstrumenten, die von Körpern und Objekten ausgesendete Strahlung, die Strahlungseigenschaften einer Satellitenschüssel und darüber, was die Antenne eigentlich wirklich alles empfängt.

Dozent

Julian Böing, Lars Möhring, Sonderforschungsbereich 956, I. Physikalisches Institut

Wann

Montag, 15.10.2018, 10.00 – 15.00 Uhr

Wo

Treffpunkt: Foyer der Physikalischen Institute vor Hörsaal 3, Zülpicher Str. 77, 50937 Köln

Wer

Interessierte Jugendliche im Alter von 14 bis 15 Jahren

2 Wasser in Jeans und Smartphone? Über das Trinkwasser und unseren Wasserfußabdruck

Was

Wenn wir den Wasserhahn aufdrehen, verbrauchen wir Wasser – das ist sichtbar, real. Insgesamt verbraucht ein Mensch hierzulande am Tag durchschnittlich 120 Liter Trinkwasser. Aber auch in unserem Essen und unserer Kleidung steckt unsichtbares – sogenanntes virtuelles – Wasser. Damit ist das Wasser gemeint, das zur Erzeugung eines Produkts aufgewendet wird. Danach braucht jede*r Deutsche pro Tag rund 4000 Liter virtuelles Wasser, das in Produkten enthalten ist, die er täglich konsumiert. So stecken in einer Jeans beispielsweise etwa 20.000 Liter Wasser. Die Bewässerung der Baumwollfelder, die Färbung und auch der Transport – all das verbraucht Wasser. Und auch in PC und Smartphone steckt mehr Wasser als wir vermuten. Mit Hilfe von Experimenten, interaktiven Spielen sowie einer Führung durch das Wasserwerk Westhoven soll deutlich gemacht werden, wie die Trinkwasserversorgung in Köln funktioniert und dass es weitaus sinnvoller ist, virtuelles statt reales Wasser zu sparen.

Dozent

Veronika Dunkel, Wasserschule Köln

Wann

Dienstag, 16.10.2018, 10.00 – 13.00 Uhr

Wo

Wasserwerk Westhoven, Porzer Ringstraße 1, 51149 Köln

Wer

Interessierte Jugendliche im Alter von 13 bis 15 Jahren

3 Die Entdeckung der Geschwindigkeit

Was

Schnelligkeit hat den Menschen schon immer fasziniert, und die Physik zeigt uns, was Interessantes dabei passiert. Aber: „In 80 Tagen um die Welt“ – das war einmal. Inzwischen können wir uns immer schneller auf unserem Planeten in der Luft, im Wasser oder zu Lande bewegen. Egal ob Rakete, Magnetschwebbahn oder Schnellboote, wir nutzen dabei unterschiedlichste alte und neue, teilweise durch Anregungen aus der Natur optimierte Antriebsmöglichkeiten. In unserem Workshop werdet Ihr dazu verschiedenste interessante Versuche mit zum Teil selbstgebauten Elementen durchführen und Geschwindigkeiten einschließlich der Lichtgeschwindigkeit messen. Ab 16.30 Uhr findet ein kleiner Wettkampf statt, bei dem auch Freund*innen oder Familienangehörige gerne dabei sein dürfen.

Dozent

Dr. Ralf Müller, II. Physikalisches Institut

Wann

Dienstag, 16.10.2018, 14.00 - 17.00 Uhr

Wo

Treffpunkt: Foyer der Physikalischen Institute vor Hörsaal 3, Zülpicher Str. 77, 50937 Köln

Wer

Interessierte Jugendliche im Alter von 13 bis 15 Jahren

4 Kryptographie – Verschlüsseln wie ein Profi mit dem RSA-Verfahren

Was

In diesem zweitägigen Workshop wollen wir die Grundzüge moderner Kodierverfahren, wie sie z. B. beim Online-Banking oder beim Versenden verschlüsselter Mails verwendet werden, nachvollziehen. In der ersten Sitzung werden die mathematischen Grundlagen des sogenannten RSA-Verfahrens betrachtet. Zu diesen Grundlagen zählen insbesondere (große) Primzahlen und die sogenannte Modulo-Rechnung. In der zweiten Sitzung wenden wir die zuvor erworbenen Kenntnisse an, um Nachrichten zu ver- und wieder zu entschlüsseln. Dazu fertigt jede*r Teilnehmende einen eigenen, individuellen Code für die Verschlüsselung an. Außerdem werden die Anwendungsmöglichkeiten und Grenzen dieser Art von Verschlüsselung erläutert und diskutiert.

Dozent

Prof. Dr. Benjamin Rott, Lukas Baumanns, Didaktik der Mathematik

Wann

Mittwoch, 17.10.2018, 10.30 – 12.00 Uhr und Donnerstag, 18.10.2018, 12.30 – 14.00 Uhr

Wo

Mi: Frangenheimstr. 4, 50931 Köln, Raum S165
Do: Gronewaldstr. 2, 50931 Köln, Raum S136

Wer

Interessierte Jugendliche im Alter von 13 bis 15 Jahren

5 Ende gut, alles gut? – (Kurze) Geschichten

Was

Bestimmt habt Ihr in der Schule schon mal eigene Geschichten geschrieben. Vielleicht habt Ihr aber auch Spaß daran, außerhalb der Schule Eurer Fantasie im Schreiben freien Lauf zu lassen? Oder Ihr lest gerne Geschichten und wolltet schon immer mal eine selbst schreiben? Egal, welche Variante auf Euch zutrifft, wenn Ihr erfahren wollt, wie eine gute (Kurz-) Geschichte aufgebaut ist und Euch selbst im Geschichtschreiben üben wollt, seid Ihr bei unserem JuniorUni-Workshop genau richtig. Im ersten Teil dieses Workshops (Mittwoch) werden wir die wesentlichen Elemente, aus denen eine (Kurz-)Geschichte bestehen sollte, besprechen (Einleitung - Hauptteil - Schluss usw.) und gemeinsam erarbeiten, wie Ihr diese in der Praxis gestaltet. Außerdem dürft Ihr Schreiben – im Workshop und Zuhause werdet Ihr eine eigene (Kurz-)Geschichte verfassen. Im zweiten Teil (Freitag) könnt Ihr Eure Geschichte dann im Workshop präsentieren. In der anschließenden Diskussion bekommt Ihr als Autor*innen direkt ein Feedback zu Eurem eigenen Text und erhaltet gleichzeitig durch die Geschichten der Anderen Anregungen, Hinweise und Ideen für Euer zukünftiges Schreiben.

Dozent

Martin Riesenweber, Kompetenzzentrum Schreiben

Wann

Mittwoch, 17.10.2018, 14.00 – 16.30 Uhr und Freitag, 19.10.2018, 14.00 – 16.30 Uhr

Wo

Seminargebäude, Universitätsstr. 37, 50931 Köln, Mi: Raum S14, Fr: Raum S16

Wer

Interessierte Jugendliche im Alter von 13 bis 15 Jahren



KölnerJuniorUniversität Brain_Drops
2018 vom 15. bis 19. Oktober 2018

6 Sprache & Gewalt

Was

Gewalt hat viele Gesichter. Auch mit unserer und in unserer Sprache können wir Gewalt ausüben, sogenannte verbale Gewalt. Diese zeigt sich beispielsweise in Beleidigungen, Drohungen oder offenen Diskriminierungen, kann aber auch versteckter erfolgen. Wir können Personen mit Sprache bewusst ausschließen, wir können ihnen Eigenschaften zuweisen, die sie nicht besitzen (wollen), oder wir können sie nicht nennen. Die Einschätzungen darüber, wann Sprache als Gewalt eingesetzt oder empfunden wird, sind bei uns Menschen verschieden. Im Workshop werden wir Beispiele von sprachlicher Gewalt gemeinsam analysieren und unsere unterschiedlichen Einschätzungen diskutieren.

Dozenten

Prof'in Dr. Kirsten Schindler, Institut für deutsche Sprache und Literatur II

Wann

Donnerstag, 18.10.2018, 10.00 – 12.00 Uhr

Wo

Frangenheimstr. 4, 50931 Köln, Raum S164

Wer

Interessierte Jugendliche im Alter von 13 bis 15 Jahren

Lagepläne findest Du auf unserer Homepage
www.junioruni.uni-koeln.de