



Sommersemester 2016
11. Juli – 09. August

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

Im Internet (unter www.junioruni.uni-koeln.de) oder beim JuniorUni-Team bekommst Du ein Anmeldeformular. Anmeldeschluss ist jeweils 4 Tage vor Workshop-Beginn.

Kontakt

Team der KölnerJuniorUniversität
Alexander Thill, Anne Löhr
KölnerJuniorUniversität
Albertus-Magnus-Platz
50923 Köln

Besucheranschrift JuniorUni Büro:
Alte Mensa, Gebäude 332 d, Untergeschoss
Zugang gegenüber Wilhelm-Waldeyer-Straße 14,
50937 Köln
Tel.: 0221/470-6298, -6831
Fax: 0221/470-5934
E-Mail: junioruni@uni-koeln.de
www.junioruni.uni-koeln.de

Gestaltung: Jan Swoboda, Universität zu Köln | Fotos: © Africa Studio - Fotolia.com; Universität zu Köln
Druck: Hausdruckerei der Universität zu Köln

Ferien – das sind 6 Wochen
24 Stunden lang Freizeit...

Wenn Du keine Lust mehr hast auf Eis & Pommes am Swimmingpool – dann komm zur KölnerJunior Uni Brain_Drops. Brain Drops sind Süßigkeiten fürs Gehirn! Quatsche mit Wissenschaftler*innen über deren Berufe, probiere Dich aus bei spannenden Experimenten und schnupper Uni Luft. Bestimmte Vorkenntnisse oder gute Schulnoten sind nicht erforderlich.

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

gefördert von:



KölnAlumni – Freunde und Förderer der Universität zu Köln e.V.

Sei dabei!

KölnerJuniorUni Brain_Drops



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 ausse sendete Strahlung, die Strahlungseigenschaften einer Satellitenschüssel und was die Antenne eigentlich wirklich alles empfängt.

Dozent

Max Oberröhrmann, Sonderforschungsbereich 956, I. Physikalisches Institut

Wann

Mo, 11.07.2016, 9.30 bis 14.30 Uhr

Wo

Physikalische Institute, Zülpicher Straße 77, 50937 Köln, Treffpunkt: Foyer des Gebäudes vor Hörsaal 3

Wer

Interessierte Jugendliche im Alter von 14 und 15 Jahren

2 Organische Leuchtdioden (OLED) – Ein Blick auf das Handydisplay der Zukunft

Was

Wenn Ihr schon immer mal wissen wolltet, wie Euer Handydisplay funktioniert, dann seid Ihr bei uns richtig! Denn Ihr dürft hier nicht nur Euer eigenes Handy einmal näher unter dem Mikroskop betrachten, sondern lernt auch die Displays von morgen kennen. Diese verwenden Organische Leuchtdioden (OLEDs) und erzeugen ein noch schärferes Bild als die herkömmlichen Flüssigkristalldisplays (LCD). Zudem können die OLED-Anzeigen gebogen oder sogar komplett flexibel gefertigt werden. Wie eine OLED aufgebaut ist und wie sie funktioniert, erfahrt Ihr im Labor. Denn Ihr werdet selbst zu Forschenden und baut und untersucht Eure eigene Organische Leuchtdiode.

Dozentin

Jun.-Prof. Dr. Amitabh Banerji, Institut für Chemie und ihre Didaktik

Wann

Mi, 13.07.2016, 9.00 bis 13.00 Uhr

Wo

IBW-Gebäude, Herbert-Lewin-Straße 2, 50931 Köln, Raum -1.03, Treffpunkt: Foyer des Gebäudes

Wer

Interessierte Jugendliche im Alter von 13 bis 15 Jahren

3 Umfragen kann doch jeder, oder?

Was

Meinungsumfragen sind heute sehr verbreitet. Sie werden oft herangezogen, um bestimmte Aussagen zu untermauern. Allerdings: Wenn man eine Umfrage machen möchte, deren Ergebnisse tatsächlich gültig und für die Wissenschaft brauchbar sein sollen, muss man sich schon ganz schön reinknien und viel überlegen. Es ist fast eine kleine Kunst, die richtigen Fragen zu stellen, und die Antworten müssen dann hinterher auch noch sinnvoll ausgewertet werden. In diesem zweitägigen Workshop könnt Ihr selbst ausprobieren und dabei einiges über die Sozialforschung erfahren: Am ersten Tag werden wir uns ein Befragungsthema auswählen und dazu einen Fragebogen entwickeln. Dieser wird dann gedruckt und ist die Grundlage für die mündliche Befragung. Am zweiten Tag werdet Ihr Studierende auf dem Campus der Universität befragen. Jede*r führt mehrere Interviews selbständig durch. Nach dieser Feldphase, wie der Fachmann sagt, ziehen wir uns in einen Computerraum zurück und geben die erfragten Daten ein. Zum Schluss werten wir die Daten aus und diskutieren die Ergebnisse.

Dozent

Franz Bauske, KölnerKinderUniversität

Wann

Mo, 08.08.2016, 10.00 bis 13.00 Uhr und Do, 11.08.2016, 10.00 bis 14.00 Uhr

Wo

1) Grüner „Froschbau“ vor dem WiSo-Hochhaus, Universitätsstr. 24, 50931 Köln, Raum 2 | 2) WiSo-Hochhaus, Universitätsstr. 24, 50931 Köln, Raum 210

Wer

Interessierte Jugendliche im Alter von 13 bis 15 Jahren



Brain_Drops Sommersemester 2016 vom 11. Juli bis 09. August 2016

4 Vom Schall zum Knall

Was

Wie entsteht überhaupt Schall? Können wir ihn wirklich überall hören? Wie kann man Schall sichtbar machen oder messen? Was ist Lärm und wie können wir uns davor schützen? In unserem Workshop werdet ihr interessante naturwissenschaftliche Versuche zur Akustik z. B. zum Doppler-Effekt durchführen und auch mit Selbergebaute wie einer Schallkanone experimentieren. Weiterhin werdet wir erforschen, wie man den schönsten bis eindringlichsten 'Knall' selber erzeugen kann, also z. B. die Umsetzungen von Sauerstoff, Wasserstoff bis Stickstoff zum Lärmen nutzen. Wir lassen es also richtig krachen! Gegen 16:30 Uhr gibt es noch einen Vorführ- und Unterhaltungsteil (drinnen und draußen) bei dem Familie und Begleiter/innen gerne dabei sein dürfen.

Dozent

Ralf Müller, II. Physikalisches Institut

Wann

Di, 09.08.2016, 14.00 bis 17.00 Uhr (ab 16.30 Uhr Beginn öffentlicher Teil)

Wo

Physikalische Institute, Zülpicher Straße 77, 50937 Köln, Treffpunkt: Foyer des Gebäudes vor Hörsaal 3

Wer

Interessierte Jugendliche im Alter von 13 bis 15 Jahren