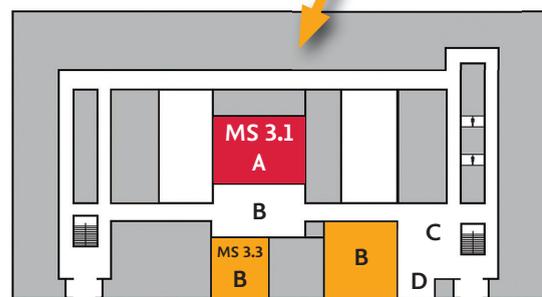
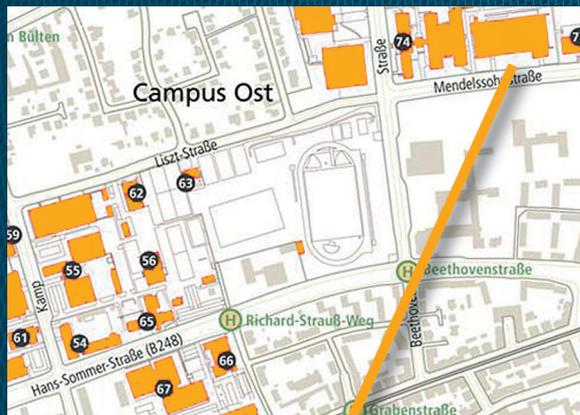




Wann? 8. Februar 2020 | 10 Uhr bis 14 Uhr
Wo? Physikzentrum der TU Braunschweig
Mendelssohnstraße 2 – 3
38106 Braunschweig
Kontakt: Sarah Havertz
Tel. : 0531 391 - 7976
E-Mail: sarah.havertz@tu-bs.de
<https://www.tu-braunschweig.de/eitp/studieninteressierte/physik/schuelerinfo>



Eingang MS 2 Eingang MS 3

A: Vorträge
B: Experimente zum Mitmachen
C: Infostand zum Studium
D: Kaffee und Kuchen

Programm

- 10:00 Uhr **Beginn**
- 10:30 Uhr **Begrüßung**
mit anschließenden Vorträgen von
- Jun. Prof. Dr. Stefanie Kroker:
Päckchenweise Licht – Quantenphänomene im Alltag und darüber hinaus
- Dr. Daniel Heyner:
BepiColombo – Braunschweig fliegt zum Merkur
- 11:45 Uhr **Informationen zum Physik-Studium an der TU Braunschweig**
- 12:10 Uhr **Informationen zum Lehramtsstudium Physik an der TU Braunschweig**
- durchgehend **Experimente zum Mitmachen, Laborführungen**

Für das leibliche Wohl wird gesorgt!

Schülerinformationstag

Physik

Informationen zum Studium



Vorträge

Laborführungen

Experimente

8. Februar 2020 | 10 – 14 Uhr

Vorstellung der Physik-Institute

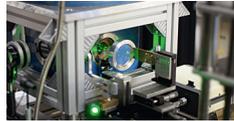
Kommen Sie mit Lehrenden, wissenschaftlichen Mitarbeitern und Studierenden ins Gespräch.

An der TU Braunschweig finden Sie Theoretische, Experimentelle und Angewandte Physik unter einem Dach. Die Arbeitsgebiete konzentrieren sich auf hochaktuelle anwendungsnahe Themen:



Festkörperphysik und Metrologie:

Werden Sie Teil der Nanowelt und entdecken Sie mit uns die physikalischen Grundlagen von Smartphone & Co.



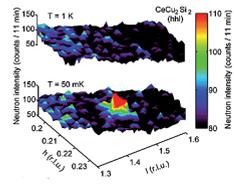
Geo- und Weltraumphysik:

Die Braunschweiger Geophysik kommt weit herum. Neben Weltraummissionen und Schwerelosigkeitsexperimenten untersuchen wir auch entlegene Ecken der Erde. So wird zum Beispiel in einem aktuellen Projekt ein Himalaya Tal in 5000 m Höhe geophysikalisch vermessen.



Theoretische Physik:

Folgen Sie mit uns den Theorien von Albert Einstein, Isaac Newton, Werner Heisenberg oder Max Planck und begreifen Sie die Welt in der Sprache mathematischer Modelle von der Raum-Zeit-Krümmung bis hin zu den elementarsten Quantenteilchen.



Laborführungen

Erhalten Sie einen anschaulichen Einblick in die Forschung und das Studium der Physik.

Materialuntersuchung mit Lasern:

Mit bloßem Auge ununterscheidbare Materialien, wie Diamant, Silizium und Saphir, können anhand ihrer Atomschwingungen mit verschiedenen Lasern untersucht werden.



Vom Material zur fertigen LED:

Wir zeigen, wie wir lichterzeugende Schichten einer Leuchtdiode herstellen, sie mit Lasern untersuchen und überprüfen, ob Licht auch tatsächlich abgegeben wird.



Kometenlabor:

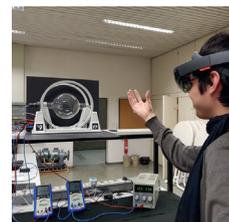
Um Kometen im Labor simulieren zu können, führen wir Experimente mit Eis-Staubproben im Vakuum und bei kalten Temperaturen durch. Wir bieten Ihnen einen Einblick in die Welt der experimentellen Astrophysik.



Experimente zum Mitmachen

Werden Sie selbst tätig und probieren unsere physikalischen Versuchsaufbauten aus.

- Supraleiter schweben lassen
- Metalle mit Formgedächtnis
- Quantenminigolf
- Kleinste Längen mit Licht messen
- Kometen-Kochen
- Masterclasses Moderne Physik
- Augmented Reality in der Physik

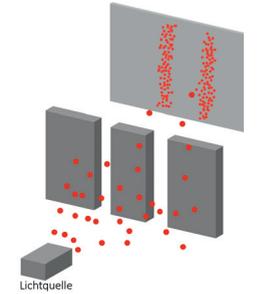


Vorträge

Erleben Sie, wie sich eine Vorlesung anfühlt und informieren Sie sich über den Aufbau und die Inhalte des Physikstudiums.

Jun. Prof. Stefanie Kroker: Päckchenweise Licht – Quantenphänomene im Alltag und darüber hinaus

Das Verständnis von Quantenphänomenen ermöglicht zahlreiche Erfindungen. Laser und Transistoren, die grundlegenden Bausteine von Computern, wären ohne die Quantenphysik nicht denkbar. Der Vortrag gibt einen kurzen Einblick in die Welt der Quanten und die Unterschiede zur Physik in der makroskopischen Welt.



Dr. Daniel Heyner: BepiColombo – Braunschweig fliegt zum Merkur

Braunschweig ist mit einem Magnetometer an der BepiColombo-Mission beteiligt, die unterwegs zum Merkur ist. Ab 2025 wird damit das planetare Magnetfeld präzise vermessen.

Herr Dr. Daniel Heyner wird in seinem Vortrag die ersten Messungen zeigen und die wissenschaftlichen Ziele der Mission näher präsentieren.

