

Der Fachbereich 07 Mathematik und Informatik, Physik und Geographie bietet ein interessantes Vortragsprogramm mit Experimenten und Diskussionen an vier aufeinanderfolgenden Samstagen im Januar und Februar 2017.

Das Programm

10.00 Uhr Experimentalvortrag

11.30 Uhr Pause mit Quiz

12.00 Uhr Ende

Am 2. Termin wird zusätzlich ein Kurzvortrag über den Physik-Nobelpreis 2016 angeboten. Der 3. Termin endet mit einer Vorstellung zur Person Albert Einsteins und der zeitgenössischen Bewertung seiner Arbeiten.

Quiz und Urkunde

Alle Schülerinnen und Schüler haben die Möglichkeit in einem Quiz, Fragen zum Experimentalvortrag zu beantworten. Mit dem Erreichen einer Mindestpunktzahl erhalten sie eine Urkunde und nehmen automatisch an der Verlosung attraktiver Preise am letzten Veranstaltungstag teil.

Einstein ist der mit Abstand bekannteste und berühmteste Physiker. Seine grandiosen wissenschaftlichen Leistungen haben viele Bereiche der Physik maßgeblich geprägt.

Einsteins Allgemeine Relativitätstheorie hat die Grundfesten unseres Denkens erschüttert. Eine Vorhersage ist die Existenz Schwarzer Löcher, die die sie umgebende Materie in sich aufsaugen. Ein solches schwarzes Loch findet sich sogar im Zentrum unserer Milchstraße.

Mit der Quantenmechanik, hingegen konnte Einstein sich sein Leben lang nicht anfreunden, was sich sehr schön in dem ihm zugeschriebenen Zitat „Gott würfelt nicht.“ widerspiegelt. Heutige Experimente zeigen, dass Einstein hier irrt.

Für die Erklärung des photoelektrischen Effekts bekam Albert Einstein den Nobelpreis und nicht, wie oft angenommen, für die Relativitätstheorie. Letzteres war dem Nobel-Komitee zu unsicher. Der photoelektrische Effekt bildet heute die Grundlage moderner Photovoltaik zur Energiewandlung.

Jeder kennt $E = mc^2$. Aber was steckt hinter dieser Äquivalenz von Masse und Energie? Die Auswirkungen manifestieren sich insbesondere in der Elementarteilchen- und Kernphysik.

Wir zeigen Ihnen, dass es kaum eine moderne Forschungsrichtung der Physik gibt, die nicht von Einsteins Beiträgen profitiert hat.

Die Themen



Bild 1

21. Januar
Prof. Dr. Markus H. Thoma
I. Physikalisches Institut
Schwarze Löcher - Einsteins gefräßige Monster im All

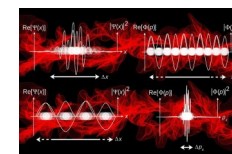


Bild 2

28. Januar
Prof. Dr. Christian Heiliger
Theoretische Physik
Gott würfelt nicht oder doch? - EPR-Experiment



Bild 3

04. Februar
Prof. Dr. Michael Dürr
I. Angewandte Physik
Der photoelektrische Effekt - vom Lichtquant zur Solarzelle

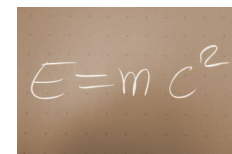


Bild 4

11. Februar
Prof. Dr. Kai Brinkmann
II. Physikalisches Institut
Einsteins $E = mc^2$ - Was steckt dahinter?

Bildnachweise:
Bild 1) NASA/JPL-Caltech
Bild 2) www.pixabay.com
Bild 3) Deutsche Post (Briefmarke)
Bild 4) I. Physikalisches Institut

Studium der Physik an der JLU:

Bachelor-Studiengang Physik

Master-Studiengang Physik

mit den Schwerpunkten

- Subatomare Physik
- Atom-, Plasma- und Raumfahrtphysik
- Festkörperphysik

Bachelor-Studiengang
Materialwissenschaften

Master-Studiengang
Materialwissenschaften
(Advanced Materials)

Lehramts-Studiengänge L1, L2, L3 und L5 in den Fächern Physik, Arbeitslehre (Technik) und Sachunterricht

Infos unter:

www.uni-giessen.de/pib

Wen sprechen wir an?

Vor allem Schülerinnen und Schüler der Klassen 10 bis 13, die neugierig und interessiert an der Welt der Physik sind. Besondere physikalische Kenntnisse sind nicht erforderlich.

Ihre Lehrerinnen und Lehrer sind auch herzlich eingeladen.

Wo finden Sie uns?

Veranstaltungsort:

Wilhelm-Hanle-Hörsaal
der Physikalischen Institute
Heinrich-Buff-Ring 14
35392 Gießen

Kontakt

pib@physik.uni-giessen.de

Anreise mit dem PKW:

Gießener Ring,
- Ausfahrt Schiffenberger Tal
- Richtung Innenstadt, dann
Beschilderung Naturwissenschaften
folgen.

GPS 50.569544, 8.674001

Anreise mit der Bahn:

Buslinie 2 oder 5 ab Bahnhof bis
Marktplatz, Linie 3 oder 13 bis
Haltestelle „Zahnklinik“.

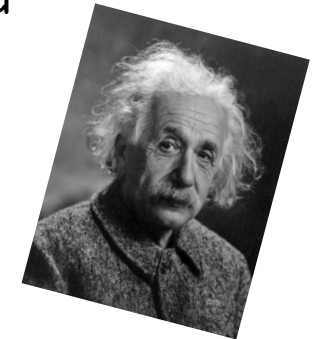
Fachbereich 07



Physik im Blick

2017

Einstein und die Physik



21.01. - 11.02.2017

Vortragsreihe zur Modernen Physik für
Schülerinnen und Schüler der Oberstufe,
Lehrkräfte und alle Interessierte