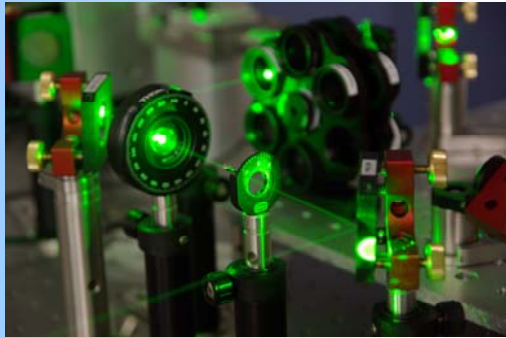


Physik ist der Ursprung aller Naturwissenschaften. Durch Experimentieren und präzises Beobachten versucht sie, die Gesetze der Natur zu verstehen, in mathematische Modelle abzubilden und sich die gewonnene Erkenntnis zu Nutze zu machen. Physik bestimmt unseren Alltag, indem sie die Grundlagen für technologische Entwicklungen von morgen legt. Physik spannt den Bogen von der Welt des Allergrößten in der Astronomie bis zur Welt der kleinsten Elementarteilchen, von synthetischen Materialien in Festkörperphysik und Werkstoffwissenschaften bis hin zu lebenden Systemen in der Biophysik und Medizinphysik.



Mehr noch als durch ihre breit gefächerte Thematik definiert sich die moderne Physik durch ihre Methoden. Die experimentelle Physik spürt durch gezielte Versuche und Messungen Zusammenhänge auf. Dabei werden oft modernste Geräte verwendet oder sogar für diesen Zweck neu entwickelt. Die theoretische Physik stellt mit der Sprache der Mathematik formulierte Modelle auf und untersucht sie auf ihre Konsequenzen und Vorhersagen. Für diese Untersuchungen werden häufig die leistungsfähigsten verfügbaren Computer eingesetzt. Beide Teilgebiete der Physik sind miteinander vernetzt und auf enge Zusammenarbeit angewiesen.

Für die gesamte Physik gilt: Neues zu entdecken und die Gesetze der Natur verstehen zu lernen, ist spannend und herausfordernd!

Anmeldungen zum Probestudium

per E-Mail an die Studienkordinatorin
Frau Carine Klap:

studium.fak7@mx.uni-saarland.de

Anmeldungen erwünscht bis 10.01.2018
Anmeldungen auch vor Ort möglich

Termine des Probestudiums

Das Probestudium findet jeweils samstags
in Gebäude C 6 3
auf dem Campus Saarbrücken statt.

Vorlesungen:

13.1.2018 | 20.1.2018 | 27.1.2018
jeweils 10:00 – 12:00 Uhr
Großer Hörsaal (C 6 3)

Öffentlicher Vortrag:

3.2.2018 (10 – 11.30 Uhr)
Großer Hörsaal (C 6 3)

Gravitationswellen: Ein neues Fenster ins Weltall (Nobelpreis 2017)

Dr. Benno Willke,
Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik

Zum Öffentlichen Vortrag dürfen gerne auch Gäste wie Lehrer, Freunde, und Eltern kommen

Praktikum:

24.02.2018 (9.00 – 15.00 Uhr mit Mittagsimbiss):
Grundpraktikum (C 6 3)

Ausführliche Informationen zu den Studiengängen der Physik finden Sie auf den Internetseiten:

- **Fachrichtungen der Physik:**
<http://www.physik.uni-saarland.de>
- **Universität des Saarlandes:**
<http://www.uni-saarland.de>

Impressum:

Fachrichtung Physik
Universität des Saarlandes
2017 mit Unterstützung
des Presse-
und Informationszentrums
der Universität



„Schwingungen und allerlei Wellen“

Probestudium Physik
Januar/Februar 2018

Mit Gastvortrag
zum Nobelpreis!

Auch für Lehrer und
Eltern

Probestudium – was ist das?

Die Universität des Saarlandes bietet Schülerinnen und Schülern wieder die Möglichkeit, an echten Vorlesungen und Praktika teilzunehmen. Die aufeinander aufbauenden Veranstaltungen drehen sich um das Thema Schwingungen und Wellen und somit um die Grundlagen vieler Effekte in Natur und Technik. Mechanische Schwingungen finden sich z.B. im Alltag als Schallwellen, aber auch extremen Schwingungen von Brücken. Die moderne Kommunikation beruht auf elektromagnetischen Wellen wie Funk oder Licht.

Wie im Physikstudium starten wir mit einer experimentellen Einführung in Schlüsselphänomene (von einfachen mechanischen Schwingungen bis zu Oberflächenwellen in Flüssigkeiten). Dann werden mathematische Methoden und theoretischen Konzepte diskutiert, die die physikalischen Phänomene beschreiben. In einer weiteren experimentalphysikalischen Vorlesung wird der Wellencharakter von Licht behandelt. Zum Abschluss der Reihe experimentieren die Schülerinnen und Schüler selber im Grundpraktikum der Physik.

Am 3. Februar haben wir als Gast einen der ersten Wissenschaftler, die beobachtet haben, dass auch die Schwerkraft sich in Wellen ausbreitet. Für diese Entdeckung wurde der Physik-Nobelpreis 2017 verliehen.



Das Probestudium richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufen 11 und 12, die sich für mathematisch-naturwissenschaftliche Fragestellungen interessieren und einen Einblick in das Physikstudium gewinnen wollen.

Wie kann man Physik an der UdS studieren?

Bachelor in Physik

In sechs Semestern werden die Grundlagen der experimentellen und theoretischen Physik erarbeitet. Diese umfassen auch das nötige mathematische Handwerkszeug, nichtphysikalische Wahlpflichtfächer sowie zahlreiche Praktika.

Master in Physik

Aufbauend auf dem Bachelor bietet der viersemestrige Master-Studiengang vertiefende Vorlesungen und Seminare, die Sie an moderne physikalische Forschung heranführen. Der Höhepunkt ist die einjährige Forschungsarbeit.

Die internationalen Physik-Studiengänge

Im Saar-Lor-Lux-Studiengang (Bachelor/Master) wird das Studium in einer internationalen Studierendengruppe in Saarbrücken und an den Partnerhochschulen in Nancy und Luxemburg absolviert. Zusätzlich zu den deutschen werden entsprechende ausländische Abschlüsse verliehen.

Die Lehramtsstudiengänge (1. Staatsexamen)

Bei den acht- bzw. zehensemestrigen Lehramtsstudiengängen (Sekundarstufe I, Sekundarstufen I und II oder berufliche Schulen) wird die fachwissenschaftliche Physikausbildung durch fachdidaktische Anteile ergänzt. Diese bereiten praxisorientiert auf die Tätigkeit als Lehrerin/Lehrer vor.

Fächerübergreifende Studiengänge:

Mikrotechnologie und Nanostrukturen

Ein anwendungsorientierter Studiengang (Bachelor/ Master) mit Vorlesungen in Physik, Ingenieurwissenschaften und Mikrosystemtechnik.

Bachelor/Master in Biophysik

Ein interdisziplinärer Studiengang, der in das faszinierende Gebiet an der Grenze zwischen Physik und Biologie einführt. Neben den Grundlagen der Physik wird durch Praktika auch die Arbeitsweise der modernen Biologie vermittelt.

Bachelor Plus MINT

In einem Einführungsjahr erhalten Sie zunächst einen Überblick in Physik, Chemie, Mathematik, Informatik, Systems Engineering sowie Material- und Werkstoffwissenschaften. Anschließend entscheiden Sie sich für ein dreijähriges Studium eines dieser Schwerpunktfächer.

Studium – und dann?

An der UdS bieten Ihnen die individuelle Betreuung sowie studienbegleitende Tutorien optimale Voraussetzungen, um Ihr Physikstudium erfolgreich abzuschließen. Durch die breite Ausbildung bekommen Sie das Rüstzeug für eine interessante und fordernde Tätigkeit außerhalb des universitären Rahmens, z.B. in High-Tech-Branchen wie Halbleiter- und Elektroindustrie, Automobilindustrie, Maschinenbau, Medizintechnik sowie bei Banken oder Unternehmensberatungen. Oder Sie setzen Ihre wissenschaftliche Karriere im Rahmen einer Promotion fort.



Physikalische Forschung an der UdS:

Die Forschung der Physik-Arbeitsgruppen an der UdS konzentriert sich auf drei hochaktuelle Schwerpunkte: Biophysik und Physik weicher Materie (von der Bewegung von Zellen und kleinsten Tröpfchen bis zum Haftsystem des Geckos), Festkörper- und Nanostrukturphysik (z.B. magnetische Materialien im Nanomaßstab) und Quantenoptik bzw. Quanteninformation (z.B. Lichtquellen für geheime Informationsübertragung).

Alle Arbeitsgruppen sind in zahlreiche nationale und internationale Kooperationen eingebunden, wodurch sich im Rahmen von Forschungsarbeiten insbesondere Gelegenheiten zu kurzfristigen Auslandsaufenthalten ergeben.